

## **Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 3 / IKEA :**

Archeologisch onderzoek van 2 januari tot 15 februari 2008  
(stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)

Johan HOORNE, Evelyn SCHYNKEL, Bart DE SMAELE & Bart BARTHOLOMIEUX





## Voorwoord

Dit rapport is het resultaat van een opgravingscampagne gedurende januari 2008 en de daaropvolgende verwerking tot 15 februari 2008 op de terreinen waarop een Ikea-vestiging zal gerealiseerd worden te Gent. Hierin worden de resultaten chronologisch overlopen alsmede het totale kader waarbinnen het project zich afspeelde.

Het archeologisch team wenst van de gelegenheid gebruik maken om een aantal personen te danken. In eerste plaats worden heren Dirk Evenepoel en Frank Ongena van Ikea vermeld voor het vlotte verloop van de werken, evenals de werfleiders en kraanmannen van aannemer Hens. Landmeter Pletincx verdient erkentelijkheid voor het snelle en accurate opmeten. Collega-archeologen Marie-Christine Laleman (Dienst Stadsarcheologie Gent) en Eva Roels (Ename Expertisecentrum) worden bedankt voor de goede omkadering. Koen De Groote (VIOE), Wim De Clercq (UGent) en Guy De Mulder (UGent) etaleerden hun vakkennis met betrekking tot het aardewerk, waardoor er kon beschikt worden over betrouwbare dateringen. Anton Ervynck determineerde het botmateriaal. Voor de informatie aangaande de vroegere opgravingen kon worden gerekend op Luc Bauters (Provincie Oost-Vlaanderen) en Jean Bourgeois (UGent).



## Inhoud

Voorwoord	3
1. Inleiding	7
2. Aanleiding van het onderzoek	7
3. Ligging	7
4. Historiek van het onderzoek	9
5. Tijds kader	10
6. Methodiek	10
7. Resultaten	13
7.1. Algemeen	13
7.2. Bodemkundige sporen	13
7.3. IJzertijd	13
7.4. Romeinse periode	17
7.5. Volle Middeleeuwen	33
7.6. Recentere resten	48
7.7. Mogelijkheden voor verder onderzoek	49
8. Synthese en besluit	51
9. Bibliografie	53



## 1. Inleiding

Dit rapport is de administratieve neerslag van het archeologisch onderzoek dat plaatsvond gedurende januari 2008 op de terreinen van de toekomstige Ikea-vestiging te Sint-Denijs-Westrem vlakbij Flanders Expo. De opgraving volgde op het advies gevormd naar aanleiding van het proefsleuvenonderzoek en heeft een aantal verrassende en interessante resultaten opgeleverd.

Een aantal algemene hoofdstukken bieden een blik op het verloop van de werkzaamheden en de algemene setting. Het omvangrijkste hoofdstuk is vanzelfsprekend de voorstelling van de resultaten die chronologisch worden weergegeven, waarbij ook aandacht is voor mogelijk verder onderzoek. Tot slot worden de kernlijnen samengevat. In bijlage kan een deel van het digitaal archief worden teruggevonden met de opgravingsfoto's, een digitaal grondplan en de verschillende lijsten.

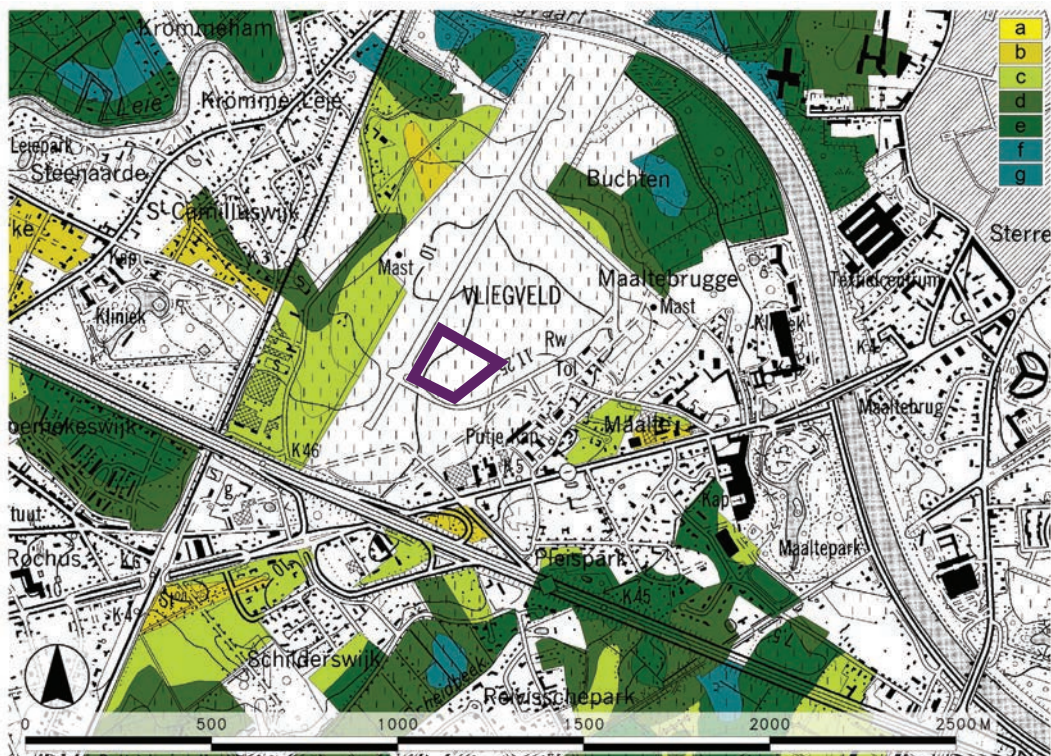
## 2. Aanleiding van het onderzoek

De directe aanleiding voor deze archeologische opgraving was het advies op basis van het reeds uitgevoerde proefonderzoek (BARTHOLOMIEUX *et al.* 2007). De achterliggende reden is echter dat de nakende nieuwbouw voor een Ikea-vestiging de ondergrond – met het al dan niet bewaard archeologisch bodemarchief – grondig verstoord, waardoor de archeologische resten onherroepelijk vernietigd zouden worden. De mogelijk aanwezige sporen documenteren en de archeologische informatie van bodemarchief naar digitaal en papieren archief overbrengen is de finale bedoeling van de opgraving.

## 3. Ligging

Het plangebied ligt binnen de deelgemeente Sint-Denijs-Westrem van de Stad Gent (provincie Oost-Vlaanderen) en omvat zowat 4ha voormalige parkinggronden net ten zuiden van de hallen van Flanders Expo. De gronden bevinden zich ten noorden van de

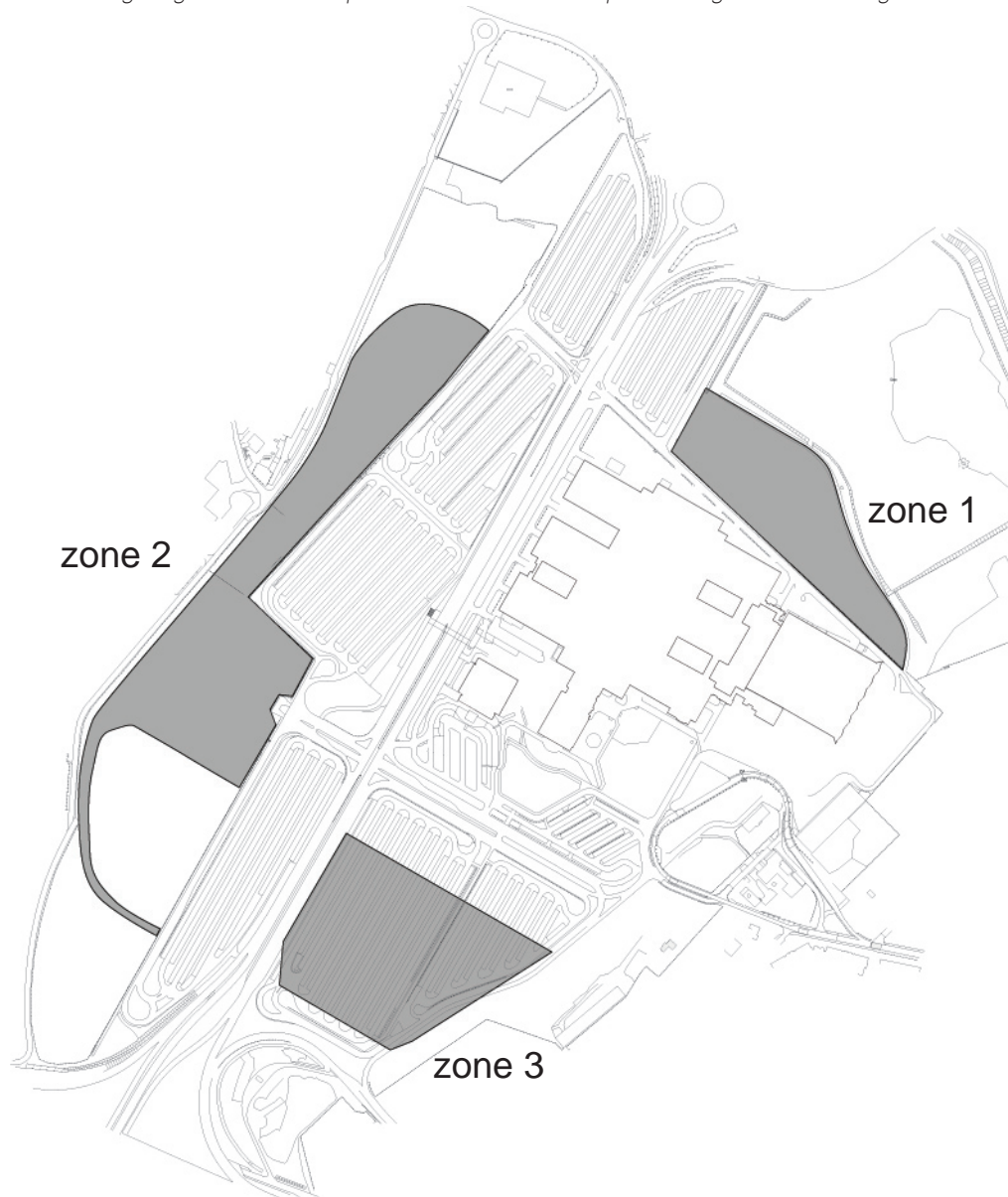
Figuur 1: Bodemkundige drainageklassen geprojecteerd op een uittreksel van de topografische kaart (© NGI)



E40 en ten oosten van de Adolphe Pégoudlaan. Gezien voorgaand onderzoek werd het plangebied zone 3 gedoopt. Deze zone bevindt zich op delen van percelen 299f en 299g van afdeling H125, sectie A. De opgraving en werfcontrole vond plaats op het noordelijk deel van het plangebied en omvat ongeveer 0,5ha vlakdekkend onderzoek en ongeveer 1ha werfcontrole.

Het grootste deel van het plangebied valt binnen de zone die als OB staat gekarteerd op de bodemkundige kaarten. Gezien de omliggende gronden gaat het wellicht om een zandbodem. De kartering als verstoring is te wijten aan het gebruik als vliegveld tijdens wereldoorlogen I en II en daarna. De topografie kenmerkt zich door een langgerekte zandige kop ter hoogte van de ingang van Flanders Expo tot een topje die een maximale hoogte van 11m taw bereikt net ten oosten van de noordelijke sector van zone 3. Zone 3 bevindt zich zodoende op de (zuid)westelijk gerichte flank van die helling.

*Figuur 2: De omgeving van Flanders Expo met de terreinen waarop archeologisch onderzoek gebeurde*





#### 4. Historiek van het onderzoek

De gronden rond (en onder) Flanders Expo zijn ondertussen al vaak onderwerp geweest van archeologisch onderzoek. Tijdens het herinrichten van vliegveld naar beurshallen en parkings gedurende de jaren '80 konden slechts tijdens vrij moeizame werfcontroles enkele vaststellingen gedaan worden en waar zich de meest interessante sporen bevonden, kon slechts beperkt worden opgegraven (BOURGEOIS & BAUTERS 1992; VERMEULEN 1992). Dit was te wijten aan het toenmalige ontbreken van een wettelijk kader om archeologisch onderzoek aan vast te koppelen.

De nieuwe ontwikkeling van het ruime gebied rond Flanders Expo - het 'The Loop' project - kon via ingebouwde archeologische adviezen binnen de MER-procedures wel grondig archeologisch opgevolgd worden. Dit resulteerde voor 2007 in proefsleuvenonderzoek en vlakdekkende opgraving op de terreinen ten noorden van de hallen van Flanders Expo en ten oosten van de Adolphe Pégoudlaan (zone 1), en voor de terreinen ten westen van de Adolphe Pégoudlaan (zone 2) betekende dit proefsleuvenonderzoek en een weggofferbegeleiding (niet gepubliceerde informatie).

Een synthese van de verworven gegevens maakt het opvallend grote potentieel van de site duidelijk. Vrijwel elke periode werd aangetroffen. De oudste sporen gaan terug tot het finaal-neolithicum en werden aangetroffen tijdens het onderzoek van 2007. Het betreft een drietal grafcontexten, uitzonderlijke en vrij interessante structuren binnen Zandig Vlaanderen. De late bronstijd en ijzertijd werd zowel tijdens de jaren '80 als in 2007 aangetroffen in de vorm van verschillende erven bestaande uit palenclusters waarbij enkele gebouwen te herkennen vallen. De Romeinse periode werd evenzeer tijdens beide archeologische interventies aangetroffen. Bewoningsresten zijn er in de vorm van een aantal gebouwen en waterputten. Daarnaast werd vlak ten zuiden van de hallen een grafveld aangesneden tijdens werfcontroles in de jaren '80. Op zone 2 werd in 2007 een erf met hoofdgebouw uit de Merovingische periode aangesneden, vrij ongekend voor de regio. De volle middeleeuwen werden eveneens aangesneden maar ditmaal tijdens de jaren '80, en slechts zeer beperkt onderzocht. Recentere relictten die het gebruik als (militair) vliegveld illustreren, werden consequent altijd teruggevonden.

Specifiek op zone 3 werd reeds een werfcontrole uitgevoerd tijdens de jaren '80 waarbij de periferie van het Romeinse grafveld werd vastgesteld (VERMEULEN 1992: 247-299). Daarnaast werden twee vermoedelijke wegtracés aangesneden waarvan het vervolgtraject vermoedelijk binnen zone 3 valt. Eveneens werden 'talrijke' volmiddeleeuwse sporen opgemerkt maar niet opgegraven (VERMEULEN 1992: 193). In een beperkte zone – die blijkbaar net ten noorden van zone 3 ligt – werd echter wel een opgraving uitgevoerd, waarbij de Romeinse weg maar ook een volmiddeleeuwse bouwplattegrond zouden zijn aangesneden (persoonlijke communicatie Luc Bouters & Jean Bourgeois).

Van recentere datum was het proefonderzoek dat aanleiding gaf tot de vervolgopgraving (BARTHOLOMIEUX *et al.* 2007). Daarbij werden inderdaad een aantal Romeinse brandrestengraven aangesneden, wat deed vermoeden dat de grens of de periferie van het grafveld was gevonden. Er werd ook een ongedateerd spiekertje aangetroffen wat op nederzittingsresten duidde. Tijdens het graven van de proefsleuven werd overigens duidelijk dat de moederbodem ter hoogte van het hoogstgelegen punt op de helling van deze zone volledig verhard en verstoord was door de aanleg van de parking. Daardoor diende de bovenlaag weggehaald te worden, en werden de vermoedelijk aanwezige sporen vernietigd zonder gelegenheid om te documenteren. De mogelijkheid werd geopperd dat dieper aangelegde structuren (zoals klei-extractiekuilen of waterputten) misschien wel waren bewaard.

## 5. Tijds kader

Op woensdag 2 januari werd gestart met de archeologische opgraving. Tot 9 januari werkte het volledige team enerzijds bij de werfcontrole, anderzijds bij het opvolgen van de kraan. Dit team bestond uit 4 projectarcheologen in dienst van het Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontwikkeling vzw in opdracht van Ikea. Bart Bartholomieux, Bart De Smaele en Evelyn Schynkel werkten samen met projectleider Johan Hoorne. Op 9 januari werd het kraanwerk volledig afgerond en werd begonnen met het eigenlijke opgraven. Bart Bartholomieux verliet het team op 24 januari. Op 25 januari was al het terreinwerk uitgevoerd en werd begonnen met de voorbereidende werken voor de verwerking zoals het wassen en fotograferen van de vondsten, het zeven van de bulkmonsters en het maken van lijsten.

De verwerking en het opstellen van het basisrapport werden tussen 1 en 15 februari uitgevoerd door Johan Hoorne en Evelyn Schynkel die nog steeds in dienst waren van het Ename Expertisecentrum voor de rekening van Ikea. Daarvoor konden de projectarcheologen nuttig gebruik maken van de lokalen en inrichting van De Zwarte Doos waar de Dienst Stadsarcheologie van Gent is gevestigd.

## 6. Methodiek

De opgravingsmethode komt grotendeels overeen met elke grootschalige open area opgraving van de laatste jaren. Met behulp van de kraan werd het bovenste pakket van de bodem verwijderd tot op het archeologisch relevante niveau waarop de sporen leesbaar waren. Tijdens het afgraven met de kraan werd zoveel mogelijk meegeschaafd en waar sporen werden opgemerkt ingekrast. Er werd nadien slechts geschaafd bij de meest interessante zones of de sporen zelf. Tijdens dit proces werden verschillende vlakfoto's gemaakt. Met behulp van de landmeter werd een raster van 10 bij 10m

*Figuur 3: Het afgraven met de kraan tot het archeologisch relevante niveau*



uitgezet en werden alle sporen digitaal opgemeten. De sporen in de belangrijkste zones werden met de hand ingetekend op schaal 1/50. Vervolgens werden de sporen genummerd, gecoupeerd, gefotografeerd en getekend op 1/20. Van elk spoor werd een hoogtemeting genomen.

Het nummeringsstelsel is vrij eenvoudig van opzet en is uniform over de drie zones heen. Het eerste getal verwijst steeds naar de zone, een duizendtal is proefonderzoek of werfcontrole, een tienduizendtal is een spoor gedocumenteerd bij een opgraving. Specifiek voor zone 3 werd naar de sporen uit de proefsleuven verwezen met nummers 3001 en volgende, voor de werfcontrole 3901 en volgende; en voor de vlakdekkende opgraving was dat 30001 en volgende.

Afhankelijk van de grootte of mogelijke oversnijdingen werd gecoupeerd volgens 1 of 2 tot zelfs 3 assen. Van de belangrijkste sporen werden bulkmonsters genomen. Na het couperen en eventueel bemonsteren werden alle sporen volledig uitgehaald met truweel. Enkele sporen werden enigszins afwijkend onderzocht. De sporencluster bij 30099 (zie infra) was enkel zichtbaar als een grote verkleuring, waardoor ervoor werd geopteerd om de verkleuring manueel 5 à 10cm te verdiepen. Daarna konden de verschillende sporen wel goed herkend worden. De brandrestengraven werden specifiek opgetekend in het vlak op 1/20, en kwadrant per kwadrant uitgehaald zodat een dwarsdoorsnede gefotografeerd kon worden.

De zone waarvan tijdens het proefonderzoek werd vastgesteld dat ze grotendeels vernield was werd onderworpen aan een werfcontrole tijdens het machinaal verdiepen voor de aanleg van een parkeergarage met twee lagen. Eén van de diepe putten was reeds aangelegd in de periode tussen het proefonderzoek en de start van de opgraving.

*Figuur 4: Intekenen van de grondsporen*





Daardoor werden twee waterputten reeds deels in het profiel zichtbaar en is het niet met zekerheid uit te sluiten dat er niet meer structuren werden vernield. Deze twee waterputten (3902 en 3903) in de profielwand waren vrij moeilijk bereikbaar, maar werden toch zo goed mogelijk gedocumenteerd. Daarbij werd de nog aanwezige en ongeroerde bekisting zo diep mogelijk uitgegraven en blootgelegd. Een andere waterput werd eveneens opgemerkt in een profiel (3904), maar was grotendeels intact bewaard en kon nog gecoupeerd worden met behulp van de kraan. Het vlak dat het dichtsbij het opgravingsvlak lag kon vrij goed gecontroleerd worden op aanwezigheid van grondsporen en vlakbij de sleufwand kon niet enkel een vierde waterput opgetekend worden, maar ook twee zeer ondiep bewaarde paalsporen. Deze vierde waterput (3901) kon volledig volgens de regels van de kunst worden onderzocht. Dankzij de aanwezige dieptebemaling voor de werf konden de diepere structuren zonder probleem worden gedocumenteerd aangezien de watertafel voldoende kunstmatig was gedaald.

Het aardewerk was zo schaars dat van een doorgedreven studie geen sprake kon zijn. De scherven werden slechts gebruikt als indicatief element voor datering. Kwantificering heeft voor dergelijke beperkte contexten amper zin. Toch werden de scherven geteld en de dateerbare exemplaren getekend. De aardewerkbespreking wordt in het rapport gekoppeld aan de corresponderende sporen.

Van het digitale en papieren archief bevindt zich een kopie bij de Dienst Stadsarcheologie Gent in De Zwarte Doos. Het aardewerk en de andere vondsten (maalstenen, bot, etc.), evenals de stalen (zeefresidu's op 1 mm en resterende 0,5l bulkstalen) en het geselecteerde hout van de waterputten bevinden zich ook in De Zwarte Doos en zijn beschikbaar voor verder onderzoek.

*Figuur 5: Couperen van waterput 3901*



## 7. Resultaten

### 7.1. Algemeen

De resultaten van het archeologisch onderzoek worden chronologisch voorgesteld, waarbij zowel elementen uit de werfcontrole als de opgraving worden gebruikt. De dateringen berusten in eerste plaats op de identificatie en determinatie van het (vaak schaarse) aardewerk. Slechts enkele sporen konden op deze manier gedateerd worden, waardoor voor de overige sporen diende gezocht te worden naar vormelijke overeenkomsten zoals aflijning, kleur, vulling en dergelijke meer. Alhoewel de densiteit van de sporen voor het overgrote deel van het terrein middelmatig tot laag is, vallen de resultaten niet enkel in een breed chronologisch spectrum, maar dienen er zich zelfs enkele interessante vaststellingen aan.

### 7.2. Bodemkundige sporen

Op het terrein werden een tweetal grote natuurlijke sporen aangesneden. Het gaat om wellicht om windvallen. De moederbodem op de site vertoonde een aantal eigenaardige kenmerken. Zo leek de grond een groenige verkleuring te vertonen in bepaalde stroken. Mogelijk heeft dit te maken met de lichte vervuiling door de parking die erboven gesitueerd was, wat zou verklaren dat de niet verkleurde zones in het verlengde van de groenzones lagen.

### 7.3. IJzertijd

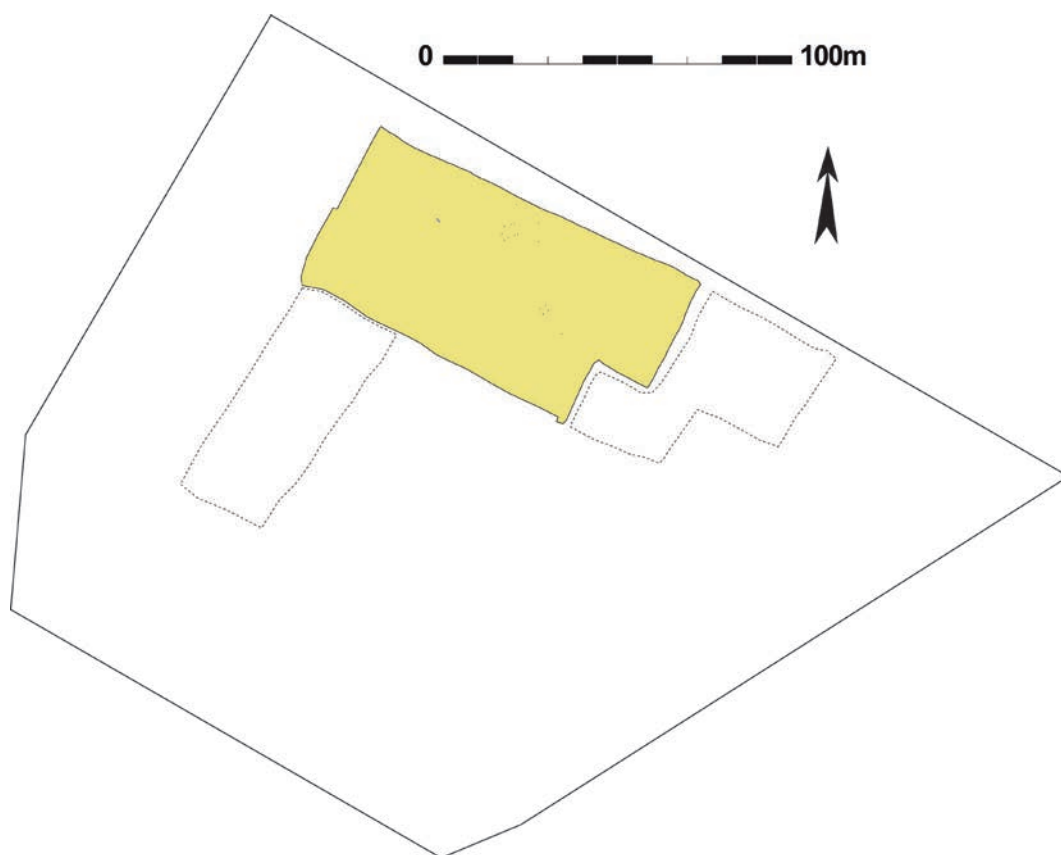
De vermoedelijk oudste sporen stammen mogelijk uit de ijzertijd. In een aantal vrij gelijkaardige sporen (qua aflijning, kleur en vulling) werd slechts één miniem en verkrumelend brokstukje aardewerk aangetroffen waarover amper uitspraken kunnen worden gedaan, behalve dat het in prehistorische techniek leek. Een concreter argument voor plaatsing binnen de ijzertijd zijn de grote vormelijke overeenkomsten van de sporen – en dan specifiek de kuil – met die van zone 1 die op basis van aangetroffen aardewerk wel duidelijk in de ijzertijd te plaatsen zijn.

De sporen liggen centraal in het opgravingsvlak maar lijken zich eerder verspreid dan in een dense cluster te manifesteren. In totaal lijken er 17 paalsporen en 1 kuil in de ijzertijd te plaatsen. Er kunnen vrij eenvoudig twee structuren herkend worden.

Een eerste en meest noordelijk gelegen structuur is een zespalig gebouw (palen 30085, 30086, 30087, 30088, 30089, 30090). Deze meet 3,1 bij 3,6m waarbij de korte zijde bestaat uit drie paalsporen die op ongelijke afstand van elkaar staan. Het gebouw ligt ONO-WZW georiënteerd. Of sporen 30091 en 30092 in verband staan met de structuur is niet duidelijk. Paal 30092 lijkt in de lengte-as van de structuur te staan, maar iets buiten het gebouw. Spoor 30091 ligt daarentegen volledig buiten de lijn van de mogelijk corresponderende wand. De palen zijn niet bepaald diep bewaard (maximaal 15cm), maar de absolute dieptes komen wel onderling overeen.

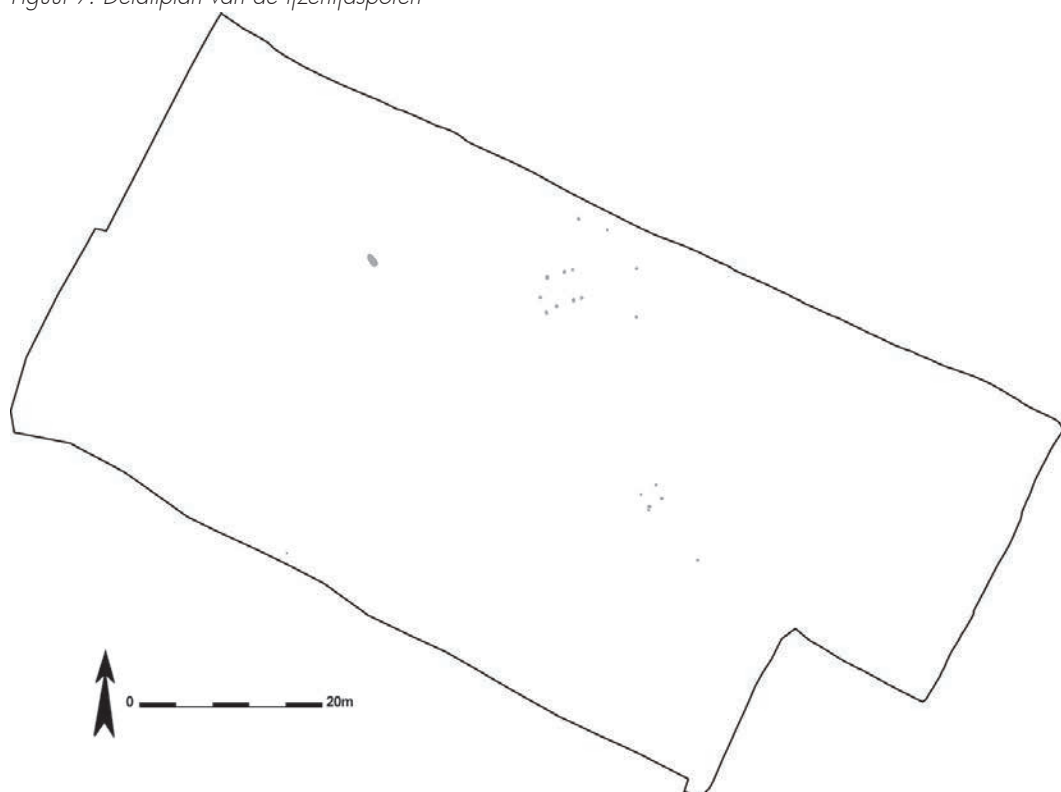
De tweede structuur ligt op ongeveer 20m afstand van het zespalig gebouw en is een vierpalig gebouw dat grosso modo dezelfde oriëntering vertoont en op dezelfde as ligt. De paalsporen (dubbel paalspoor 30067 en 30068 en palen 30069, 30070, 30071) zijn zeer slecht bewaard – sommigen zijn zeer fel gebioturbeerd – maar vormen min of meer een vierkant met zijden van 1,8m.

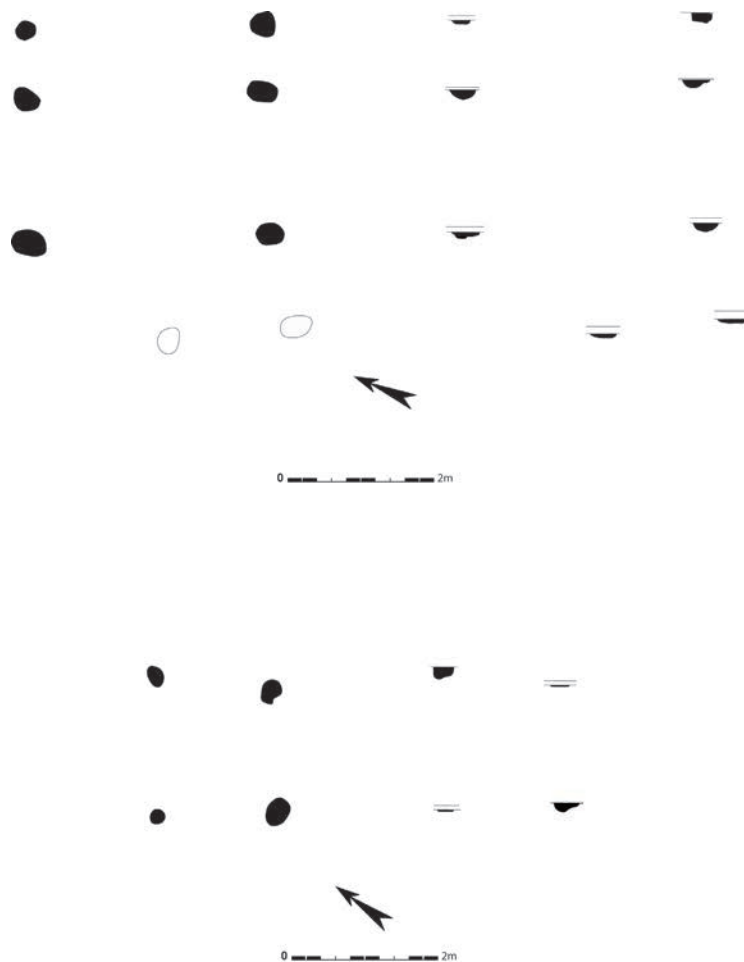
Op 18m naar het westen van het zespalig gebouw bevindt zich een ovalen kuil (30104). Deze is maximaal 1,5m lang en 0,65m breed en vertoont een onregelmatige bodem die



Figuur 6: Overzichtsgroendplan met de ijzertijdsporen

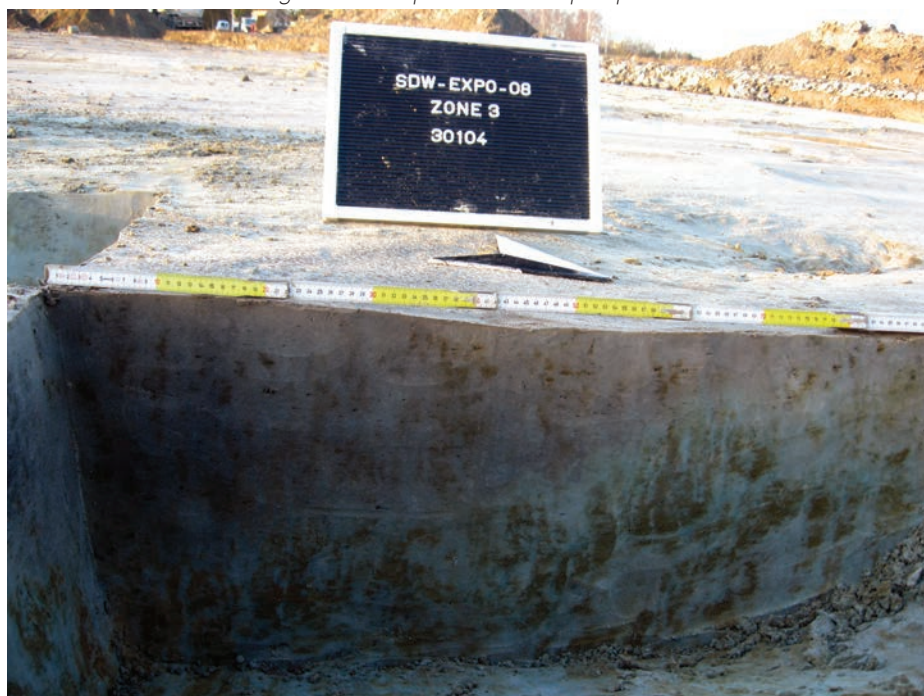
Figuur 7: Detailplan van de ijzertijdsporen

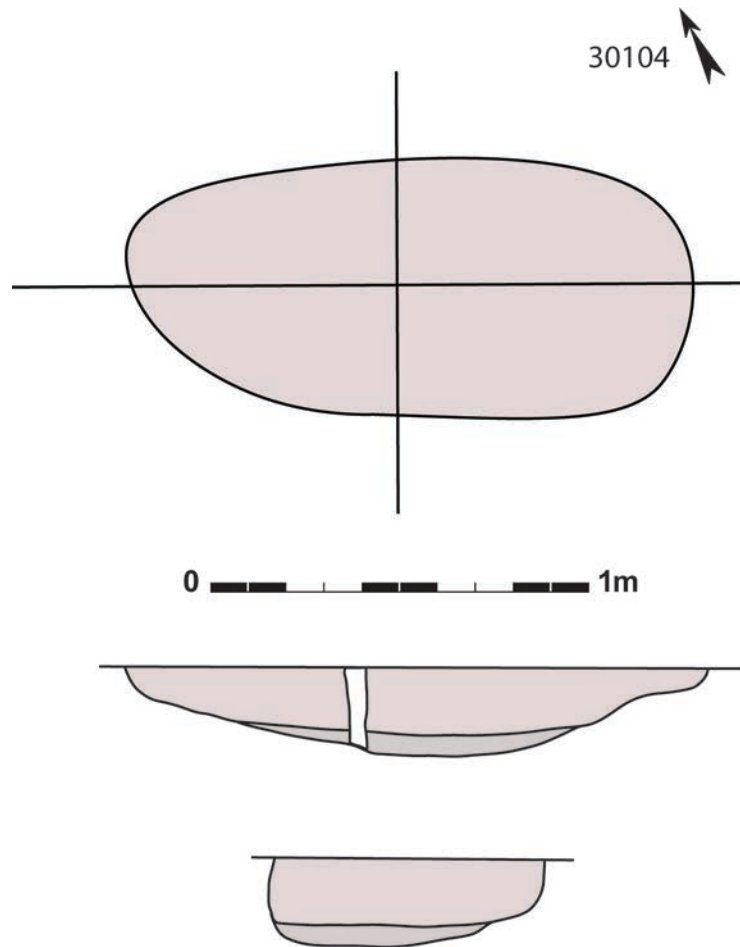




*Figuur 8: Grondplannen en coupetekeningen van de bijgebouwen*

*Figuur 9: Veldopname van de ijzertijdkuil*





Figuur 10: Vlaktekening en coupetekening van spoor 30104

ongeveer 25cm diep is. De vulling vertoont een gelaagdheid van bovenaan lichtgrijs en onderaan iets donkerder grijs zand. Het spoor is eveneens wat uitgeloogd en er is redelijk wat bioturbatie aanwezig. Deze vormelijke kenmerken komen perfect overeen met een aantal (gedateerde) kuilen van zone 1.

In de buurt van de vierpalige structuur komen nog twee losse paalsporen voor (30066, 30075). Bij het zespalig gebouw zijn dat er vier (30078, 30081, 30082, 30083). Mogelijk waren er nog meer palen aanwezig, maar werden die in recentere tijden oversneden door één van de talrijke verstoringen.

De vierpalige en zespalige structuur zijn te interpreteren als bijgebouwtjes, die frequent voorkomen en waarnaar in de literatuur vaak wordt naar verwezen als spiekers (BOURGEOIS *et al.* 2003: 183). De exacte aard van de ijzertijdsporen is moeilijk vast te stellen. Gezien de vrij lage densiteit aan sporen en structuren lijkt het vrij onwaarschijnlijk dat deze onderdeel zouden uitmaken van een erf. Mogelijk bevinden de bijgebouwtjes zich aan de rand of periferie van een ijzertijderf dat meer noordelijk gelegen is, of bevonden ze zich in het landbouwareaal. Voor beide hypothesen zijn parallellen gekend (BOURGEOIS *et al.* 2003: 183), maar in dit geval kan er geen bindende uitspraak worden gedaan.

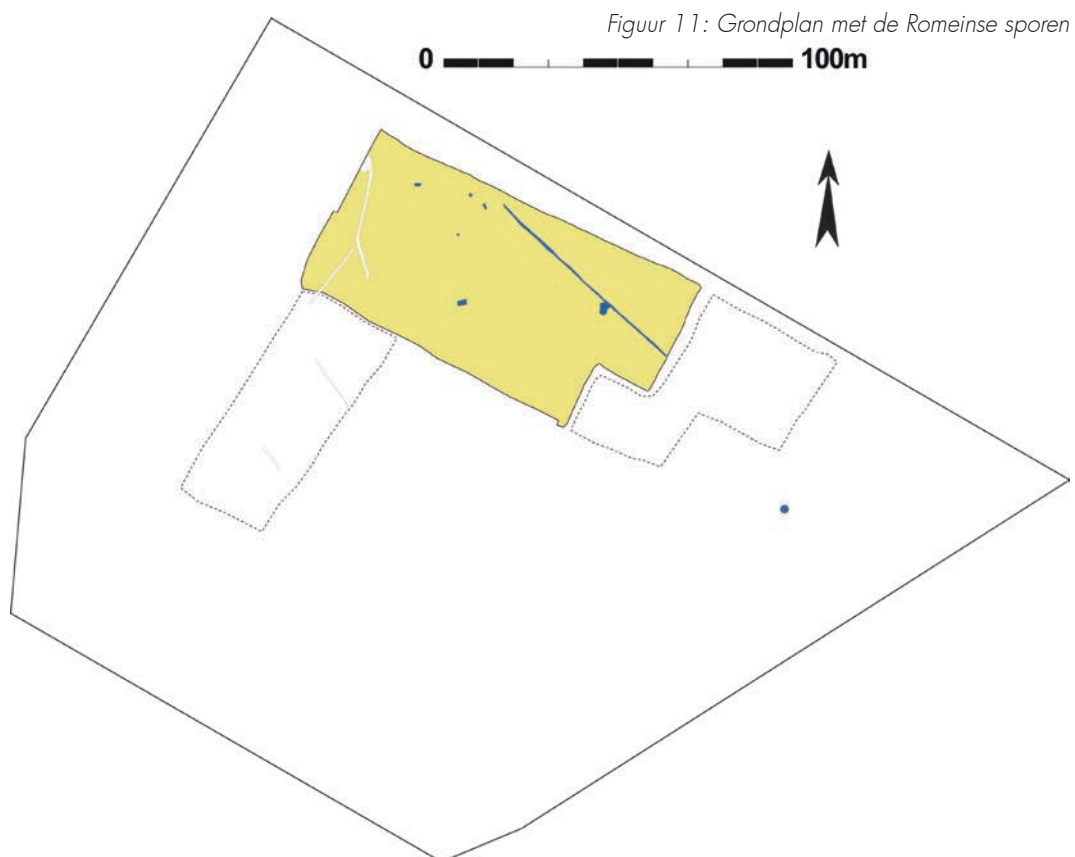


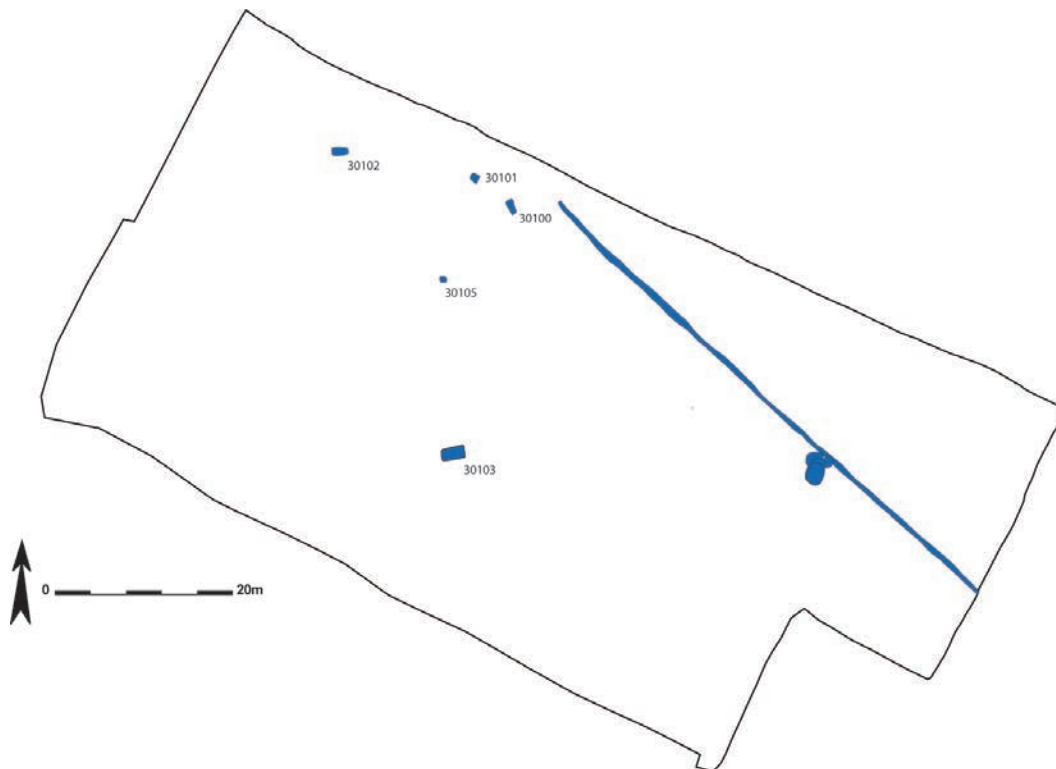
#### 7.4. Romeinse periode

Eén van de doelen van dit archeologisch onderzoek was het vaststellen of de grens van het Romeinse grafveld, gedocumenteerd in de jaren '80, was bereikt. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden al drie brandrestengraven binnen het latere vlak aangetroffen, bij het vervolgonderzoek werden nog twee bijkomende graven gevonden. Ook een gracht, een drenkkuil en een waterput konden worden onderzocht.

De vijf brandrestengraven situeren zich in dezelfde centrale zone van het vlak. Vooral vier ervan blijken zich binnen een zone van ongeveer 25m diameter te bevinden, het grootste graf ligt nog eens 20m hiervan verwijderd. De meeste graven zijn niet diep bewaard en worden soms oversneden door recentere greppels.

Het eerste hier besproken spoor is 30100 en is tevens het meest noordoostelijk gelegen. De structuur is 1,60 bij 0,70m groot, afgerond rechthoekig en wordt gedeeltelijk oversneden door een recente greppel. De lengte-as is NW-ZO georiënteerd. In langsdoorsnede is de bodem van de kuil min of meer vlak met een centraal dieper gedeelte (maximaal bewaarde diepte is 0,30m), in dwarsdoorsnede blijkt dat die verdieping over de hele breedte van de kuil was uitgegraven. De vulling vertoont een voor deze soort structuren typische zandige inzakkingslaag met daaronder een zeer houtskoolrijk pakket met sporadisch verbrande botsplinters. In de kuil is zwaar verbrand aardewerk aangetroffen, waarbij een concentratie opviel in het centrale verdiepte gedeelte. In totaal zijn in spoor 30100 49 scherven en één grote verbrande brok (ongeveer 20 scherven) aangetroffen. Twee scherven zijn bodemfragmenten en 47 wandfragmenten. Het betreft grijs aardewerk maar is te zwaar verbrand om over uitspraak te doen over technische aspecten, laat staan een nauwe datering. Mogelijk is dit te interpreteren als een grafnis, alhoewel door de band genomen geen verbrand aardewerk in de nis wordt bijgezet.





*Figuur 12: Grondplan van de Romeinse sporen in het opgravingsvlak*

Brandrestengraf 30101 bevindt zich op ongeveer 7m ten westen van spoor 30100. Het spoor is min of meer vierkant van vorm met een zijde van 0,80m en zeer houtskoolrijk van vulling. Het graf is vrij ernstig verstoord door een recente greppel en door het aanleggen van de proefsleuf, bovendien vertoont de coupe redelijk wat bioturbatie. De oriëntatie is volgens de hoofdwindrichtingassen. De bodem is vlak met een maximale diepte van 0,14m. In de vulling is 1 bodemfragment van grijs gedraaid aardewerk gevonden en twee metaalslakken.

Het meest westelijke graf bevindt zich op ongeveer 15m van spoor 30101. Deze structuur (30102) heeft opnieuw een rechthoekige tot langgerekt trapezoidale vorm en is W-O georiënteerd. De lengte bedraagt 1,60m voor een breedte van maximaal 0,90 en de vlakke bodem bevindt zich op gemiddeld 0,10m diepte. Ook dit spoor wordt oversneden door een recente greppel. De vulling is vrij houtskoolrijk en bevat wat zwaar verbrande ceramiek. Het betreft 6 bodemfragmenten en 11 wandfragmenten in grijs aardewerk, schijnbaar in dezelfde fabric als van spoor 30100. In het graf is ook nog een (intrusieve) middeleeuwse grijze scherf aangetroffen, terwijl in de greppel 2 vermoedelijk Romeinse grijze wandscherven zijn aangetroffen.

Het grootste aangetroffen brandrestengraf bevindt zich wat afgezonderd van de rest en meet 2,10 bij 1,10m. De vorm is rechthoekig met een erg houtskoolrijke vulling. De bodem is erg vlak en bevindt zich op 0,16m. Er is geen aardewerk aangetroffen in de vulling, maar ook hier is er min of meer sprake van de inzakkingslaag. De oriëntatie is W-O.

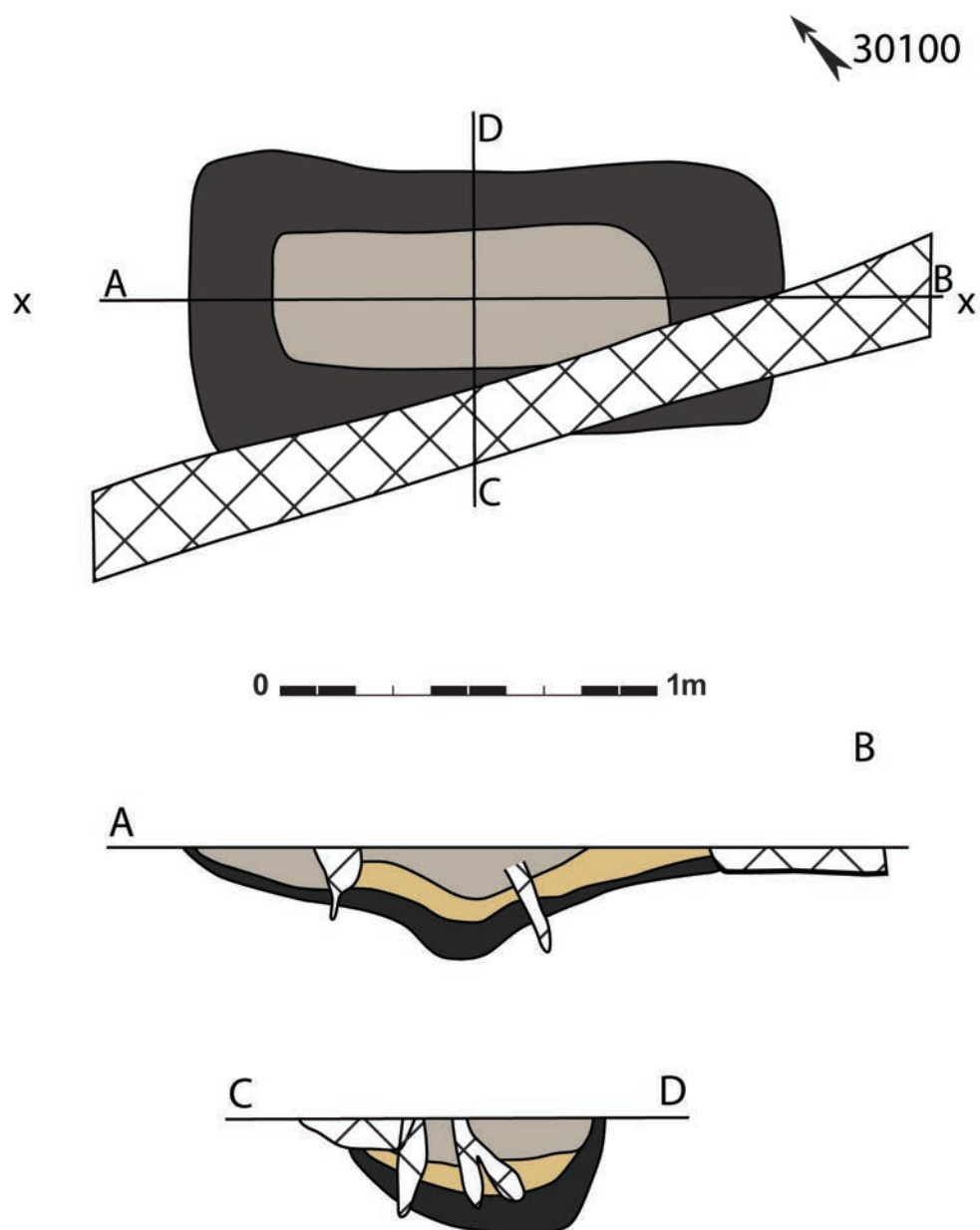
Het laatste en ook kleinste brandrestengraf (30105) is ongeveer afgerond vierkant met een zijde van 0,75m. De vulling is bovenaan vrij zandig, maar onderaan zit het typisch houtskoolrijk pakket met een maximale diepte van 0,10m.



*Figuur 13: Veldopname van brandrestengraf 30100*

*Figuur 14: Coupe van spoor 30100 met de typische zandige inzakkingslaag*





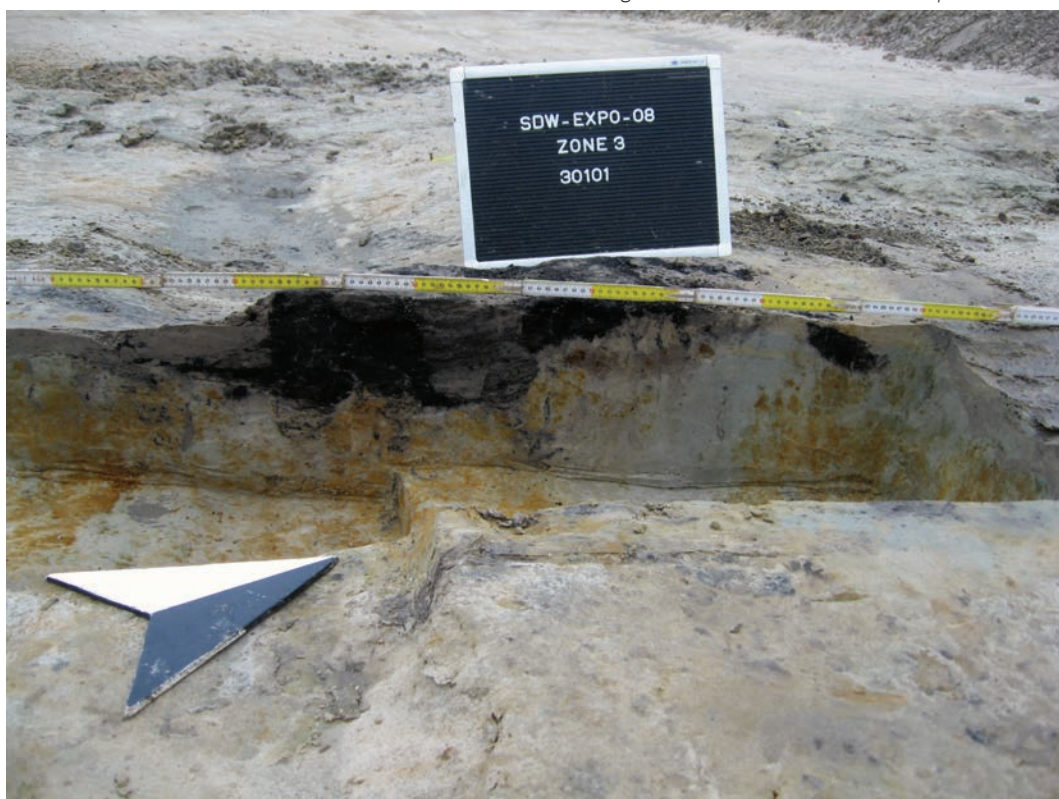
Figuur 15: Vlaktekening en coupetekeningen van spoor 30100

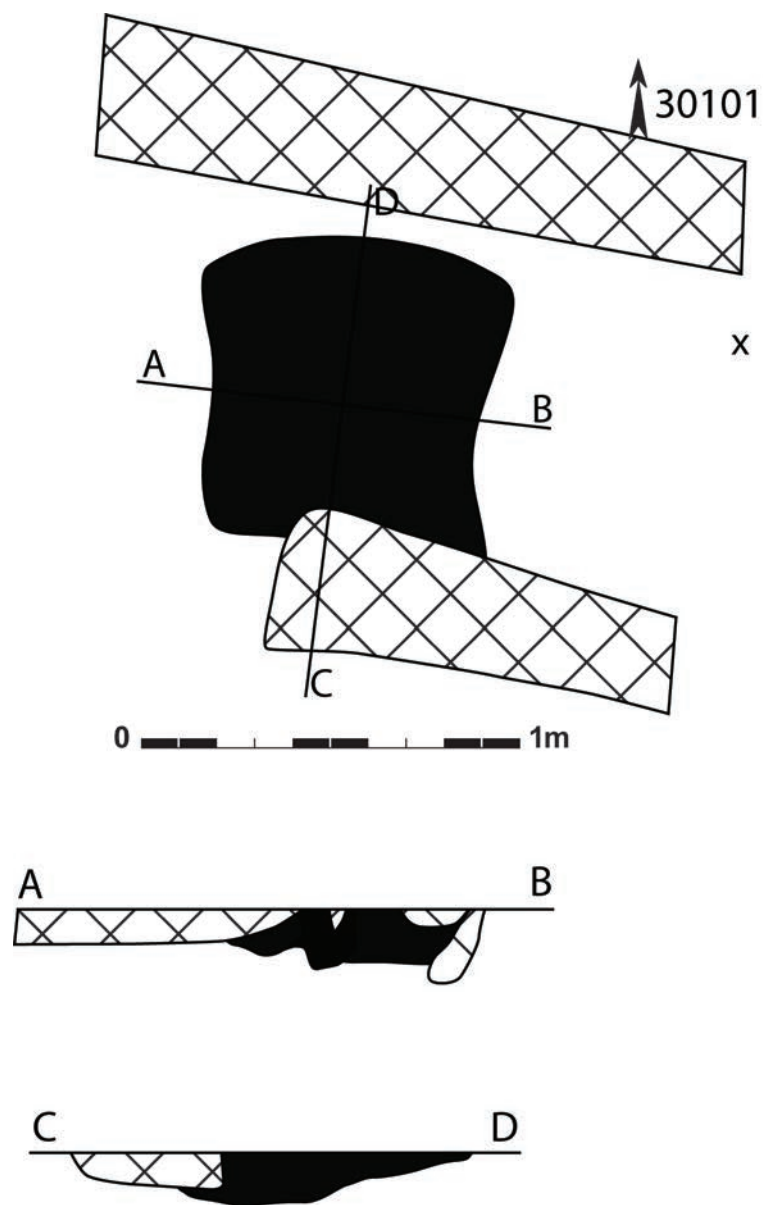




*Figuur 16: Veldopname van brandrestengraf 30101*

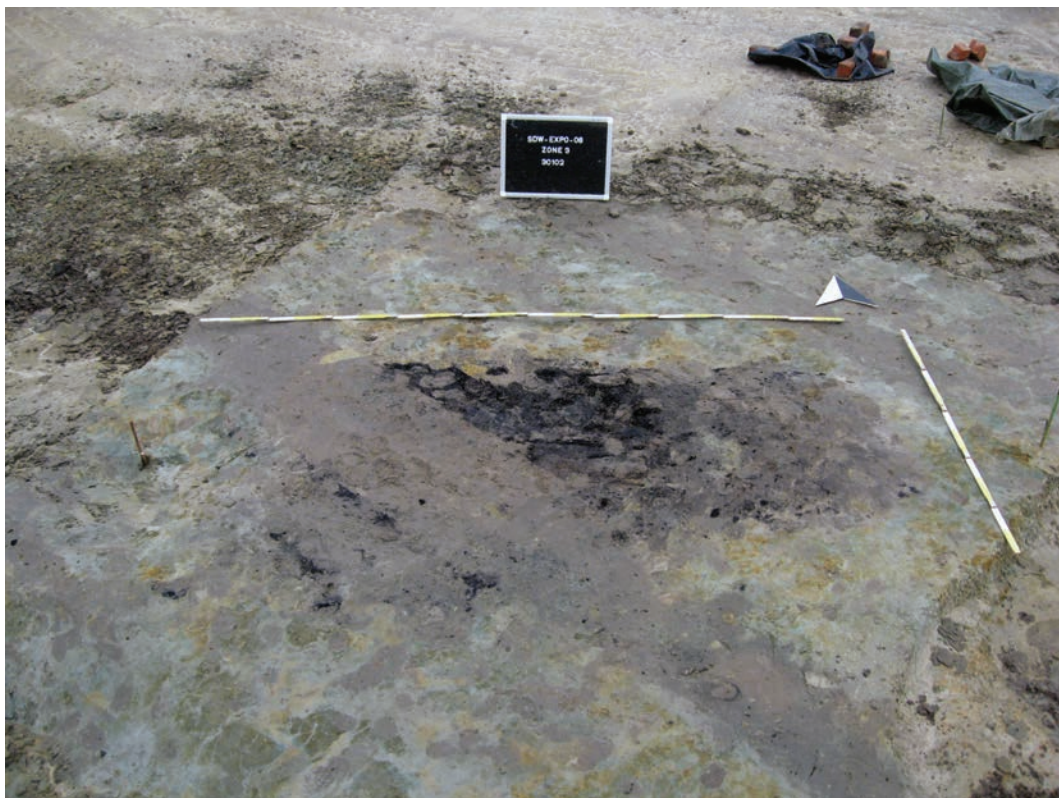
*Figuur 17: Dwarsdoorsnede van spoor 30101*





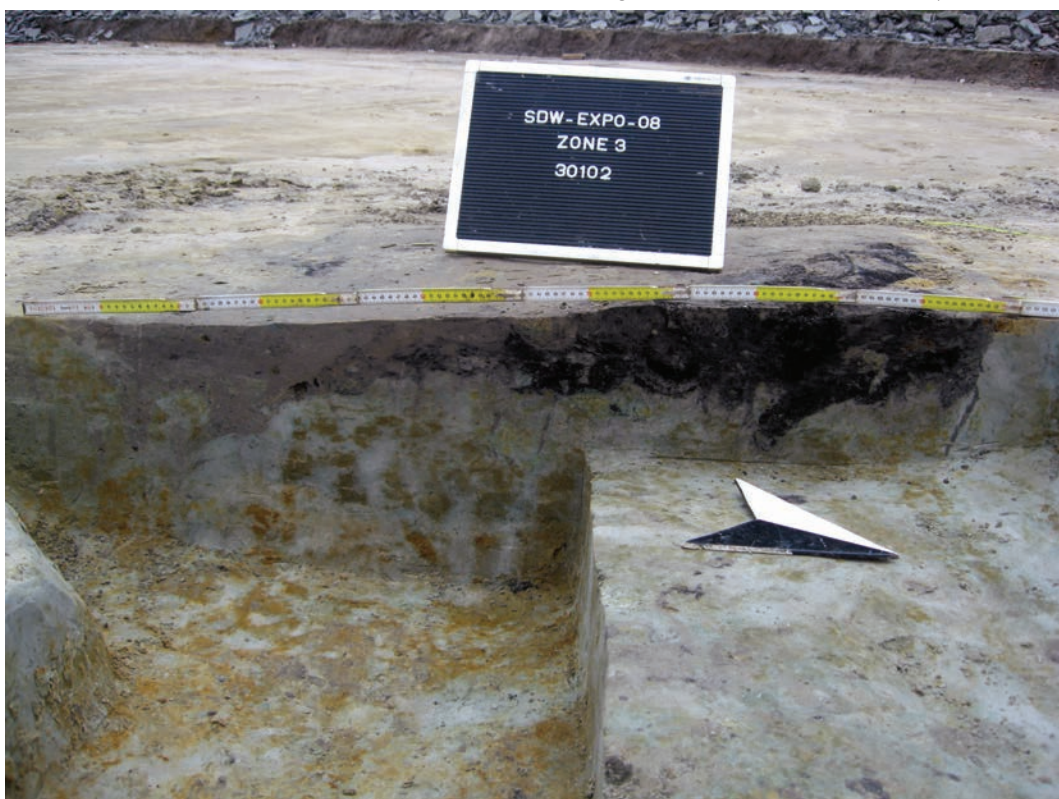
Figuur 18: Vlaktekening en coupetekeningen van spoor 30101

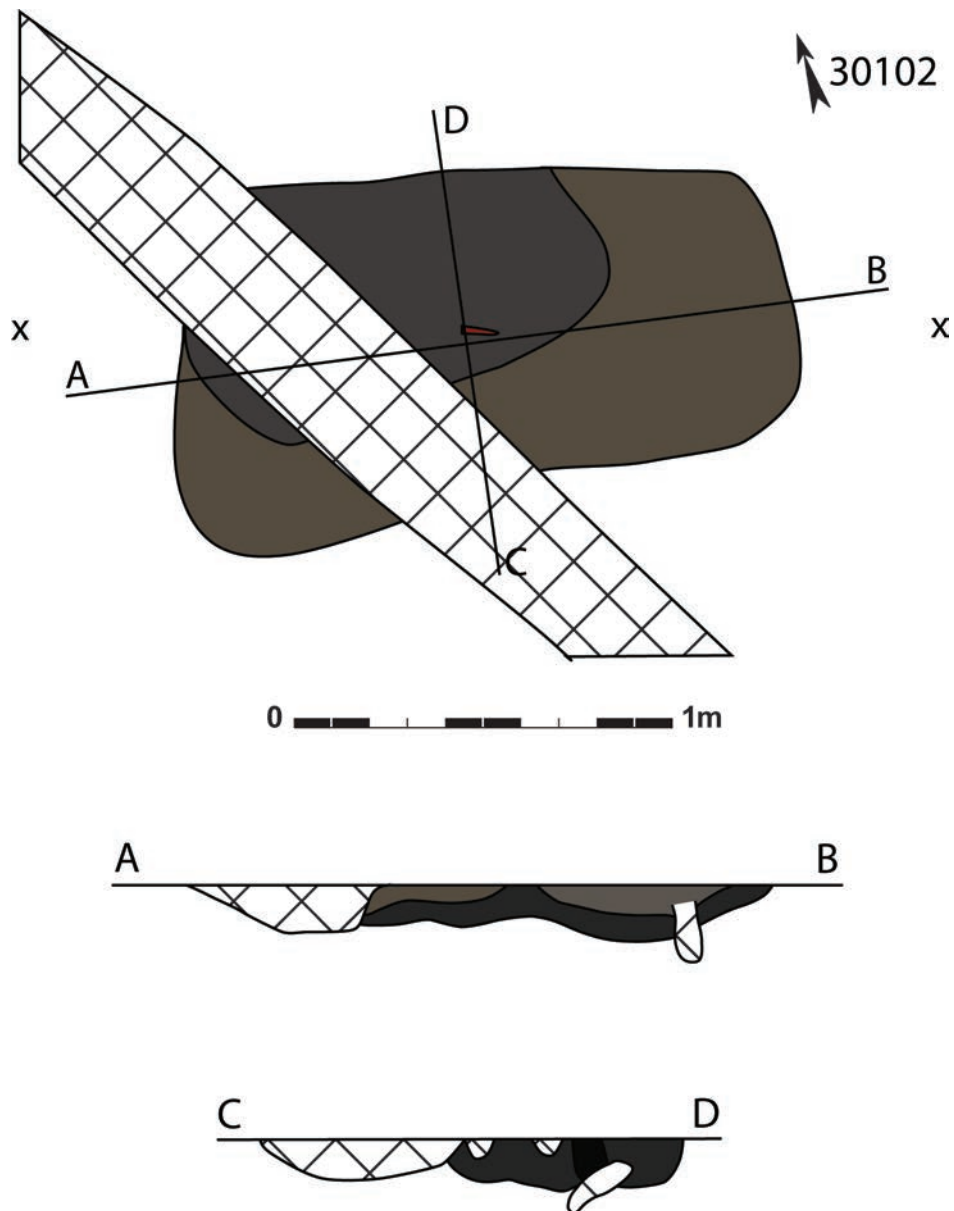




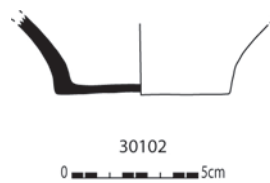
*Figuur 19: Veldopname van brandrestengraf 30102*

*Figuur 20: Dwarsdoorsnede van spoor 30102*



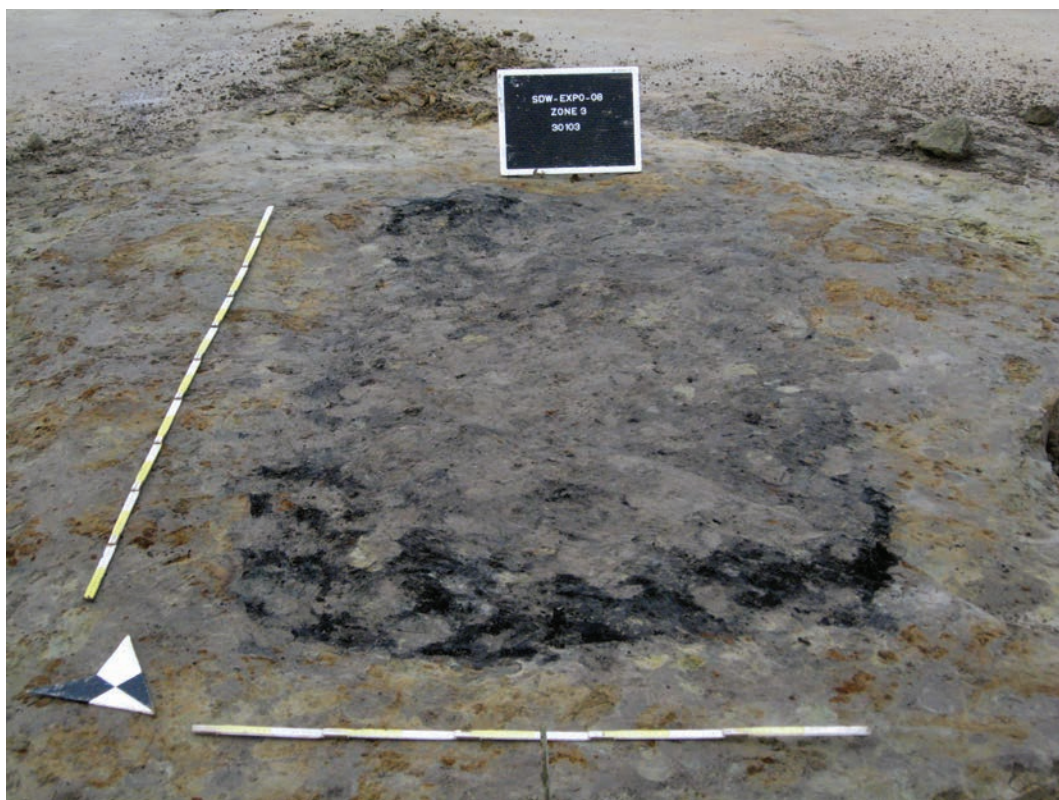


Figuur 21: Vlaktekening en coupetekeningen van spoor 30102



Figuur 22: Bodemfragment uit spoor 30102

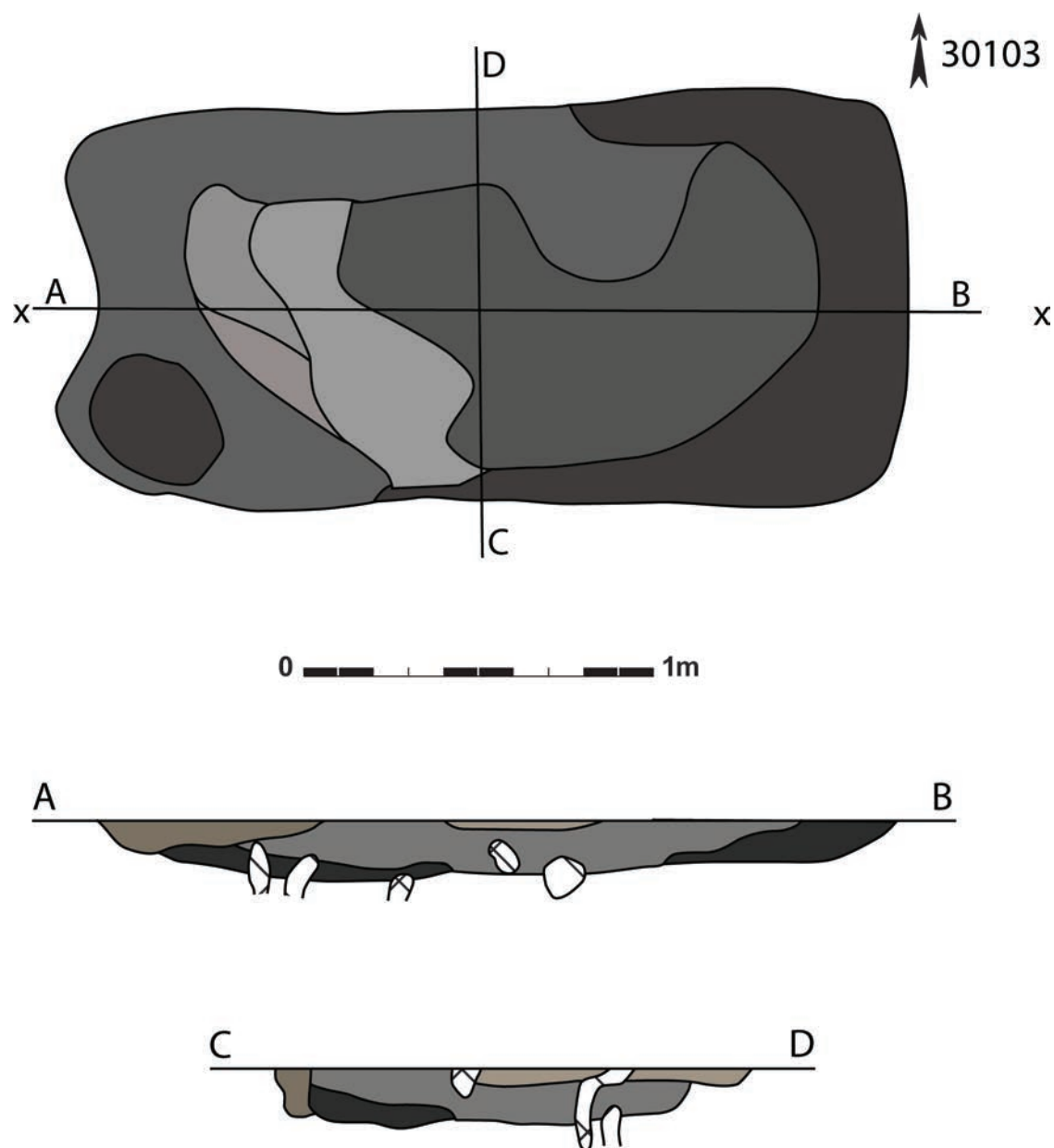




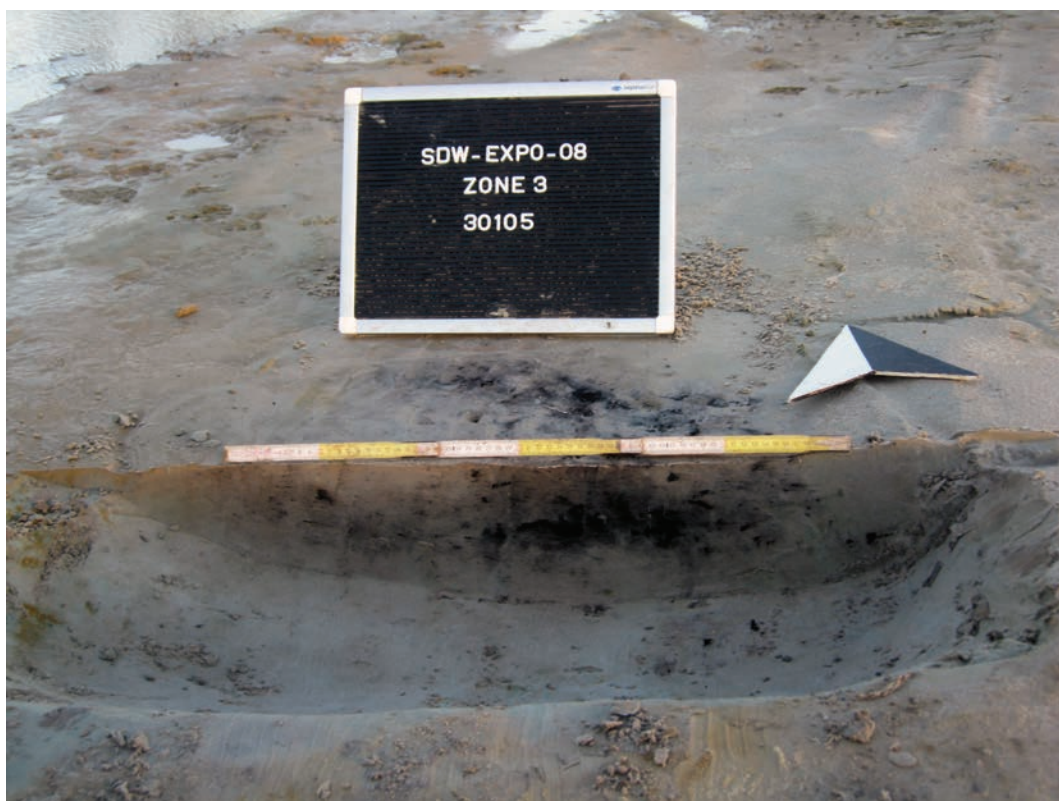
*Figuur 23: Veldopname van brandrestengraf 30103*

*Figuur 24: Dwarsdoorsnede van spoor 30103*

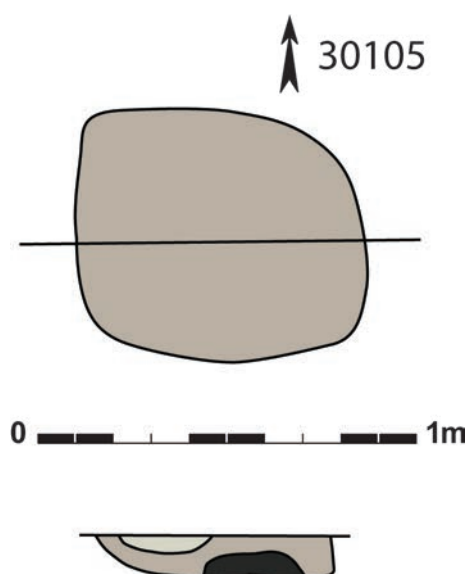




Figuur 25: Vlaktekening en coupetekeningen van spoor 30103



Figuur 26: Dwarsdoorsnede van spoor 30105



Figuur 27: Vlaktekening en coupetekeningen van spoor 30105



Schuin over het opgravingsvlak loopt een NW-ZO georiënteerde gracht (30073). In doorsnede zijn er vrij steile wanden van een min of meer afgerond V-vormig profiel. In de vulling is er geen aardewerk aangetroffen, maar qua kleur en aflijning lijkt het spoor erg op Romeinse sporen uit zone 1 en op de structuur die de gracht oversnijdt (hieronder beschreven), alhoewel een aflijning erg moeilijk was. Vast staat dat de gracht oversneden wordt door een volmiddeleeuws paalspoor en bijgevolg ouder moet zijn. Tijdens de werfcontrole en in het uiterste westen van het vlak zijn nog een aantal gelijkaardige grachten aangesneden, waarvan één dezelfde oriëntering vertoont op circa 80m afstand. Mogelijk maken deze grachten onderdeel uit van een groter landindelingsstelsel uit de Romeinse periode.

In het oostelijke deel van het vlak situeert zich een grote verkleuring net ten zuidwesten van waar de gracht en een palenrij elkaar kruisen. Omdat het een bijna onmogelijke opdracht bleek accuraat af te lijnen, werd besloten om de gehele zone een 5 à 10cm te verdiepen. De grote verkleuring viel uiteen in een gracht, een paalspoor (30096) en twee schijnbaar oversnijdende grote kuilen (30098, 30099). De 'onderste' kuil – die wel de gracht lijkt te oversnijden alhoewel het verschil minimaal is – is een grote ovaal die 2 bij 3m meet (30098). De kuil die erboven lijkt te liggen is eveneens ovaal, maar haaks erop georiënteerd met een afmeting van eveneens 2 bij 3m (30099). Het bovenste spoor wordt oversneden door een recente verstoring. In het grondvlak vallen al twee lagen te herkennen, de buitenste is lichter dan de kern. In coupe bleek echter dat de onderliggende kuil eigenlijk onderdeel uitmaakt van de laag die onder de twee al zichtbare lagen zit. In feite gaat het dus over één grote structuur die maximaal 3m breed en 3,7m lang is met een onregelmatige vorm (vanaf hier 30099 genoemd). In doorsnede vertoont de lengteas een zeer ondiepe en lichte glooiing, waardoor gesteld kan worden dat de 'onderste kuil' vrij ondiep is. Ter hoogte van het zuidelijke deel van de

*Figuur 28: Veldopname van een coupe op gracht 30073*



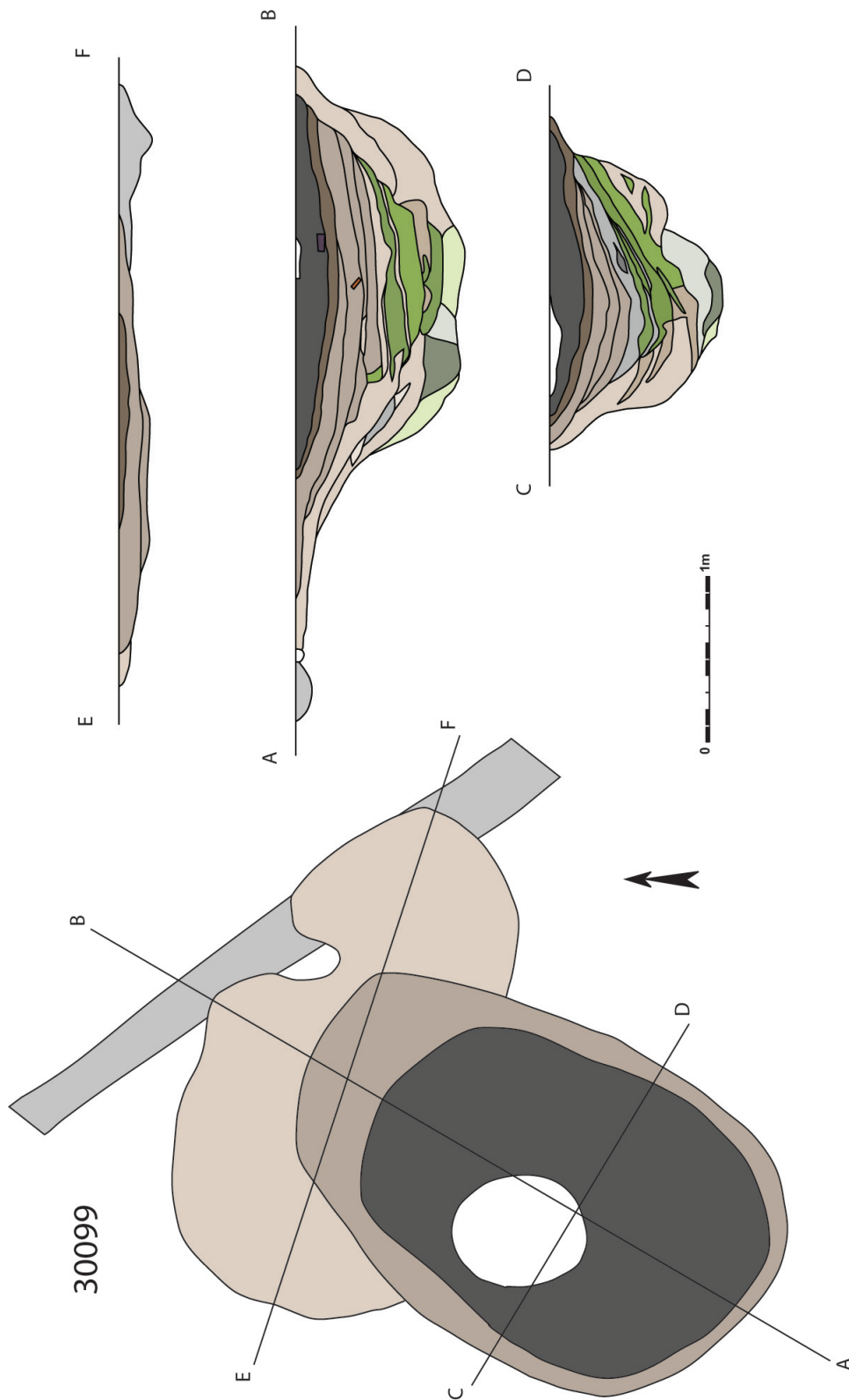




Figuur 29: Veldopname van de verdiepte verkleuring 30099 die uiteenvalt in een aantal sporen

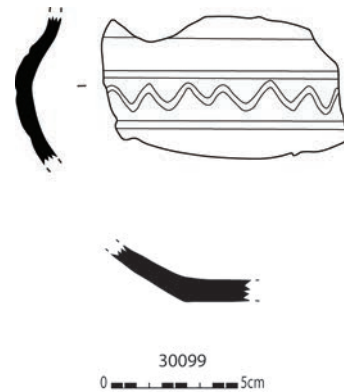
Figuur 30: Dwarsdoorsnede op drenkkuil 30099





Figuur 31: Vlaktekening en coupetekening van spoor 30099





*Figuur 32: Aardewerk uit 30099*

*Figuur 33: Dakpanfragment*



*Figuur 34: Maalsteenfragment*

structuur is het spoor echter 1 m diep en vertoont de vulling talrijke lagen. Vele laagjes zijn ingespoeld, maar een groen kleig pakket lijkt erop te wijzen dat op een bepaald moment de kuil deels werd gedempt. Qua vormelijke kenmerken vertoont de structuur veel overeenkomsten met waterhoudende sporen zoals waterputten. Van een beschoeiing was echter nergens een spoor te bemerken. Gezien de zeer glooiende insteek langs één kant kan de structuur wellicht als drenkkuil voor het vee geïnterpreteerd worden.

In de vulling van drenkkuil 30099 werden een aantal vondsten gedaan die zekerheid verschaffen over de datering. In totaal werden 16 scherven aangetroffen. Daarvan waren er 14 in grijs gedraaid aardewerk, waarvan 2 bodemfragmenten en 12 wandfragmenten. Eén van die wanden vertoonde een golflijnversiering op de schouder die lijkt overeen te komen met een versierde scherf aangetroffen op de Romeinse nederzetting er net ten noorden van (VERMEULEN 1992: 242, Fig. 39/40). Verder werd 1 wandscherfje in kruikwaar van Bavay en een doliumwandfragment gerecupereerd. In de vulling zaten ook 2 grote brokstukken tegula en 1 behoorlijk fragment maalsteen in een lichtpaarse steen vervat. Voor dit spoor blijft het bij een algemene datering die aansluit bij de datering van de nederzetting van de 1<sup>ste</sup> eeuw tot en met de 3<sup>de</sup> eeuw n.Chr.

Tijdens de werfcontrole op het verstoorde terrein ten oosten grenzend aan het opgravingsvlak werden uiteindelijk vier waterputten onderzocht (3901, 3902, 3903, 3904). Oorspronkelijk werd er van uitgegaan dat ze alle vier in de Middeleeuwen te plaatsen waren, omdat slechts in één ervan (3903) geen aardewerk werd aangetroffen tijdens het veldwerk. Bij het zeven van de bulkmonsters bleken uit deze waterput toch een enkele wandscherfjes te komen die eerder in de Romeinse periode te plaatsen waren. Het spoor bevond zich in een profiel van een reeds aangelegde diepe werkput en was vrij moeilijk bereikbaar, vandaar dat deze structuur het minst grondig van alle waterputten kon worden onderzocht. Bovendien was de bekisting blijkbaar ook geraakt door de kraanbak, waardoor ze deels uit verband



*Figuur 35: Veldopname van waterput 3903*

getrokken was. Er kon nog 1 m van de bekisting onderzocht worden, waaruit bleek dat het om een houten beschoeiing van horizontaal geplaatste vrij brede planken gaat, met mogelijk binnenin verticale hoekstaanders. De bekisting heeft een buitenafmeting van 1 m in het vierkant. Over de aanlegkuil is er quasi geen informatie, en de maximale diepte is ongeveer 2 m onder het maaiveld, alhoewel dit zeer grof giswerk betreft. Dit is het meest voorkomende type waterput uit de Romeinse periode (ANSEEUW 1987).

In de vulling bleken vier kleine aardewerkfragmenten te zijn vervat. Een wandfragment ervan is duidelijk Keuls aardewerk dat in de 2<sup>de</sup> eeuw n.Chr. kan geplaatst worden. Twee wandscherven zijn kruikwaar, en één wandscherf in grijs gedraaid aardewerk. Deze waterput doet vermoeden dat zich vlakbij een hoofdgebouw ophoudt en eventueel wat andere erfgebouwen, naar analogie met de vondsten van zone 1 waarbij op elk erf telkens één waterput en één hoofdgebouw aanwezig was. Dit mogelijk erf werd echter vernietigd bij de aanleg of de uitbraak van de parking.

De Romeinse periode leverde zowel begravingcontexten als bewoningssporen op. Van het in de jaren '80 onderzochte grafveld werd de zuidelijke grens en/of periferie vastgesteld. In totaal werd een cluster van vijf brandrestengraven onderzocht, waarbij de meeste exemplaren niet erg diep bewaard waren. Het grootste graf zonderde zich wat af van de rest. Er was slechts in enkele gevallen sprake van aardewerkvondsten. In dat geval betrof het slechts zwaar verbrande scherven van lokale waar. Van een duidelijke chronologie kan dan ook geen sprake zijn. Een mogelijk Romeinse gracht en zijn tegenhanger zouden onderdeel kunnen vormen van een Romeins landindelingsysteem. Eveneens werd een geïsoleerde drenkkuil aangesneden, die mogelijk in het landbouwareaal van de Gallo-Romeinse bewoners was ingeplant voor het laven van het vee. Een echte waterput met vierkante houten bekisting in de verstoorde zone doet vermoeden dat een Romeins erf ongedocumenteerd is verloren gegaan bij de aanleg of afbraak van de parking.

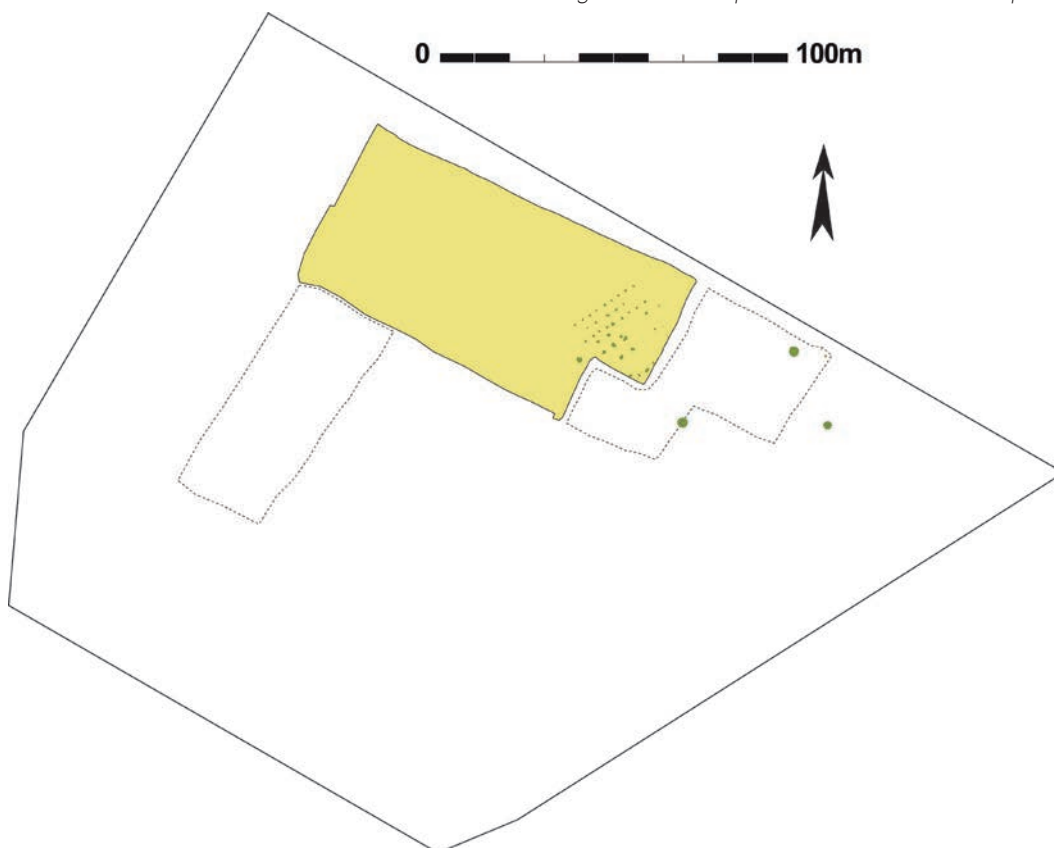


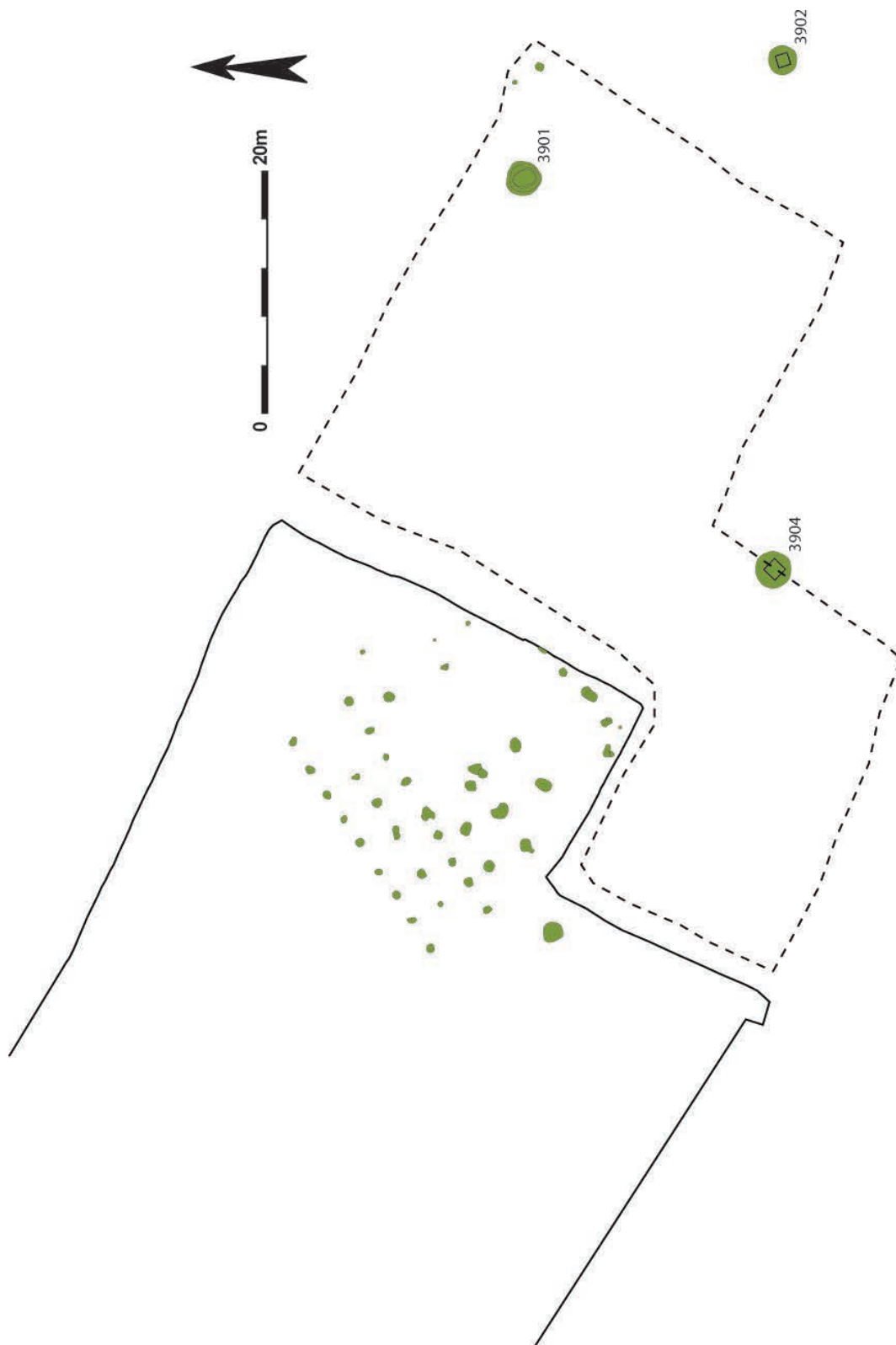
### 7.5. Volle middeleeuwen

Tegen de oostelijke sleufwand situeert zich een cluster van verschillende sporen die in de volle middeleeuwen te plaatsen zijn. Opvallend is dat deze zone lijkt door te lopen in het verstoorte deel van het terrein, en dat blijkt eveneens uit de drie gedocumenteerde waterputten. In de jaren '80 werden tijdens de toen uitgevoerde werfcontrole ook frequent volmiddeleeuwse sporen aangetroffen, maar niet altijd gedocumenteerd. In een bepaalde sector werd echter een opgraving uitgevoerd waarbij een gebouwplattegrond werd herkend. Dit gebouw zou zich net ten noorden van zone 3 ter hoogte van de verstoorte zone moeten situeren. De resultaten voor de volle middeleeuwen op zone 3 zijn wellicht ook de meest interessante te noemen.

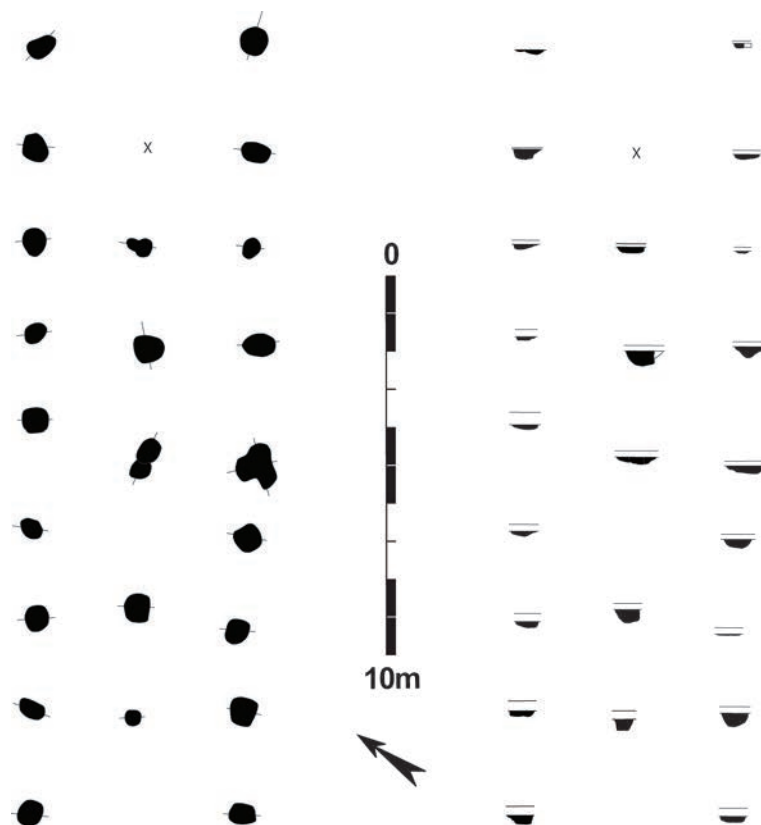
In het opgravingsvlak zijn uit de verschillende paalsporen direct een aantal constructies en lijnen te distilleren. Westelijk gesitueerd bevinden zich drie lange parallelle rijen paalsporen die samen een constructie vormen (30001, 30002, 30003, 30004, 30005, 30006, 30007, 30008, 30010, 30011, 30012, 30013, 30014, 30015, 30016, 30017, 30018, 30019, 30020, 30022, 30023, 30024, 30025, 30096). Deze gebouwplattegrond is 21m lang, 6m breed, tweeschepig van opbouw en NO-ZW georiënteerd. Bij de buitenste palenrij – die telkens uit 9 palen bestaat – liggen de palen op zeer regelmatige afstand van elkaar, gemiddeld 2,5m. De eerste paal (30001) lijkt overigens al eens gecoupeerd te zijn. De nokpalenrij is iets anders geschikt: de buitenste palen lijken volledig te ontbreken, wat op een schilddak zou kunnen wijzen. De eerste noordelijke paal ontbrak door een grote verstoring. Van buiten naar binnen liggen de palen telkens iets verder weg van de as met de corresponderende wandpalen, om ter hoogte van palen 30006 en 30022 volledig te ontbreken, wat niet kan liggen aan verstoring. Mogelijk werd doelbewust in deze centrale ruimte wat meer plaats gelaten.

Figuur 36: Grondplan met volmiddeleeuwse sporen

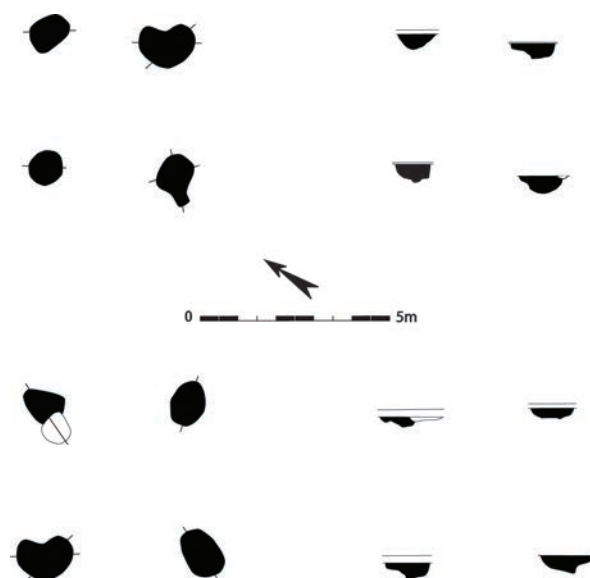




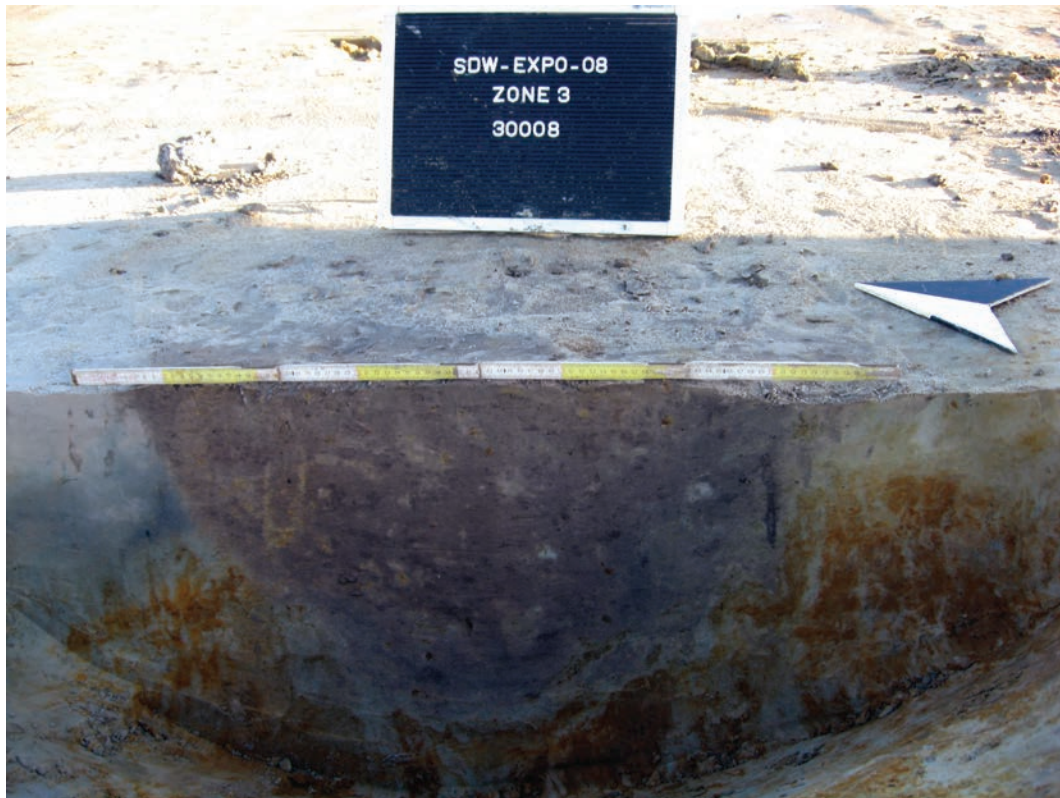
Figuur 37: Detailplan van het opgravingsvlak en de aangrenzende werfcontrolezone



Figuur 38: Vlaktekening en coupes van het volmiddenleeuws gebouw



Figuur 39: Vlaktekening en coupes van de volmiddenleeuws bijgebouwen



*Figuur 40: Dwarsdoorsnede op een paalspoor van het hoofdgebouw*

Mogelijk staan de herstellingen die nokpaal 30012-30013 en wandpaal 30005 hebben ondergaan hiermee in verband, evenals het ten opzichte van de middenas schuin opgesteld staan van de wandpalenkoppel 30005-30096. Alhoewel dit laatste ook kan te maken hebben met het oversnijden van de westelijke wand met een Romeinse drenkkuil waardoor de normale plaats voor spoor 30096 mogelijk niet stabiel genoeg was. Ook bij nokpaal 30015 werd een kleinere paal bijgezet. Voor een ingang zijn geen directe bewijzen terug te vinden. Hypothetisch zou kunnen gesteld worden dat de palen 30005 en 30006 die met een tussenafstand van 1m doelbewust dicht bij elkaar zijn gezet mogelijk een ingang vormt die dan uitkomt op de centrale opengewerkte ruimte. Echte sluitende argumenten ontbreken echter. Wordt de situatie ietwat ruimer bekeken met de positie van de twee bijgebouwen (zie infra) en de hypothetische doorgang lijkt het erop dat het bijgebouw zo gebouwd is om net die doorgang vrij te houden. De diepte van de wandpalen varieert van diep (tot 30 cm) tot zeer ondiep onder het opgravingsvlak, maar meestal correspondeert de absolute diepte van de wandpalenkoppels met elkaar. De meer zuidelijk gelegen sporen zijn systematisch dieper, wat erop wijst dat de topografie wellicht een helling vertoonde waarop de lengtes van het gebouw meegaat. De nokpalen kunnen dieper gaan (tot 40cm), maar variëren ook onderling.

In de vulling van de paalsporen – die overigens allemaal volledig werden uitgehaald – werd slechts een beperkt aantal archaeologicae gerecupereerd, waaronder één enkele scherf in spoor 30004. Deze wandscherf behoort tot het aardewerktype waar vroeger werd naar verwezen als 'Verhaeghe Groep A' (VERHAEGHE 1988), maar technisch correcter te definiëren is als 'reducerend gebakken, handgevormd aardewerk met afgelijnde donkere kern en grijs oppervlak'. Men dateert deze waar ten vroegste van de late 9<sup>de</sup> eeuw met een toename vanaf de 10<sup>de</sup> eeuw tot de tweede helft van de 11<sup>de</sup> eeuw (DE GROOTE 2006). In paal 30004 werden nog 7 brokstukjes aardewerk aangetroffen, waarbij 1

met rode chamotte verschaald is en doet denken aan een vroegmiddeleeuwse datering, mogelijk is dit gezien de grootte residueel materiaal. Daarnaast werd ook nog een brok verbrande leem opgemerkt. In paalspoor 30019 werd een brokje dakpan, een stukje verbrande leem en een behoorlijk fragment Doornikse kalksteen aangetroffen.

Veel vergelijkbare gebouwplattegronden uit de 10<sup>de</sup> tot 11<sup>de</sup> eeuw zijn er niet te vinden. Er zijn enkel 2 onvolledige gebouwplattegronden die enkele kenmerken gemeen hebben, gekend. Een palenrij van 19m met paalsporen om de 1,8 à 2m werd aangetroffen onder de 11<sup>de</sup> eeuwse Sint-Salvatorkerk van Enname (mededeling Koen De Groote). Te Erembodegem – Zuid IV werd een mogelijke plattegrond aangetroffen waarvan een groot aantal sporen ontbreken maar die tweeschepig lijkt met afmetingen van 20 bij 7m, met onduidelijke datering (mededeling Mieke Van de Vijver & Frederik Wuyts). Voor de volle middeleeuwen zijn er wel een aantal andere types hoofdgebouwen gekend in de ruime regio. Te Aalter – Langevoorde werden twee vrij gelijkaardige structuren qua opbouw aangetroffen. Het betreft lange rechthoekige structuren met een brede en ruime middenbeuk zonder zware palen en ontdubbelde palenkoppels als wanden. Er werd zowel een structuur van 30 bij 13m, en een gebouw van 20 bij 10m, beide uit de 11<sup>de</sup> uit 12<sup>de</sup> eeuw, aangesneden (DE CLERCQ & MORTIER 2001: 200-202). Een gelijkaardige structuur werd aangetroffen te Zele – Zuidelijke Omleiding uit de 12<sup>de</sup> tot vroege 13<sup>de</sup> eeuw (MORTIER *et al.* 2003: 39). In oostelijk zandig Vlaanderen werden tijdens de werken aan het HSL-traject talrijke ‘bootgebouwen’ aangetroffen. Het gaat om gebouwen die gebogen wanden hebben en vaak maar bestaan uit twee vlakbij elkaar gelegen uitstaande nokpalen en enkele palenkoppels. Meer uitgewerkte gebouwen tot zelfs tussenvormen tussen de hierboven vermelde gebouwen en deze boothuizen uit de volle middeleeuwen werden eveneens onderzocht (VERBEEK & DELARUELLE 2004). Te Sint-Denijs-Westrem zou op het opgravingsvlak net ten noorden van zone 3 eveneens een dergelijke tussenvorm zijn aangesneden (mededeling J. Bourgeois). De onderzochte tweeschepige structuur op zone 3 wijkt echter af van deze typologie die een ruime middenbeuk – ofwel enkelschepig, ofwel drieschepig – veronderstelt.

Op 2m afstand van de oostelijke lange wand bevinden zich twee grotere paalsporen (30028, 30030) volgens dezelfde oriëntatie die op 4m van elkaar liggen. Op 4m haaks erop bevindt zich opnieuw een dergelijk palenkoppel (30029, 30031). De vier grote paalsporen vormen samen een vierkante configuratie. De meest noordoostelijke paal (30031) leek in het grondplan uit twee verschillende delen te bestaan en de coupe bevestigde dit. Bovendien komt de absolute diepte van de paalsporen van dit eerste bijgebouw overeen met de absolute diepte van het meest oostelijk gelegen deel van dit paalspoor. Een soortgelijke vierpalige configuratie kan herkend worden net ten noordoosten van de bovenvermelde, waarbij de noordoostelijke hoekpaal van de eerste constructie vlak naast (en mogelijk deels oversnijdend) de zuidwestelijke hoekpaal van de tweede configuratie vormt. De afmeting is wel iets groter met 4,5m zijde. Bij deze structuur zijn de palen (30031, 30032, 30033, 30035) iets minder diep (gemiddeld 40cm) dan bij de eerste structuur (gemiddeld 60cm). Deze structuren hebben een vrijwel identieke oriëntering als het hoofdgebouw en zijn hoogstwaarschijnlijk te interpreteren als bijgebouwen op hetzelfde erf als het hoofdgebouw.

In de vulling van deze paalsporen werden iets meer (dateerbare) vondsten gedaan dan in het hoofdgebouw. In paalspoor 30030 werden 2 wandscherven grijs middeleeuws aardewerk aangetroffen. Voor spoor 30031 was dat een brokje schijnbaar residueel prehistorisch aardewerk. Paal 30032 bevat 1 brokje dakpan, 1 wand grijs middeleeuws aardewerk dat redelijk grof verschaald is, 1 kleine wandscherf die van





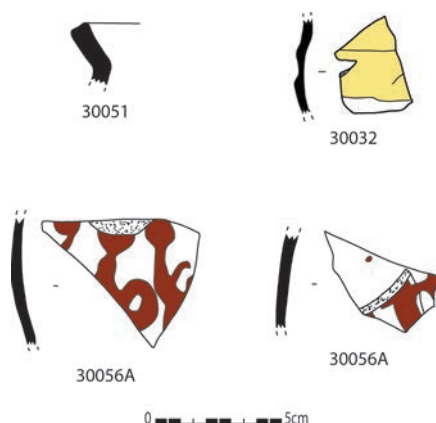
Figuur 41: Dwarsdoorsnede op een paalspoor van de vierpalige bijgebouwen

bakking erg op Badorf-aardewerk lijkt maar iets grover van verschraling is, en wellicht Walberbergaardewerk is (KELLER 2004), en 2 passende wandscherven die bedekt zijn met glazuur. De verschraling is vrij grof met rode inclusies en stukjes onverwerkte klei. De binnenste kern is lichtoranje tot roos met een lichte geelbeige buitenteint, de glazuur is geel. Wellicht is dit import aardewerk uit Noord-Frankrijk waar net zoals in de Maasvallei eveneens vroege glazuurproductie was. De vroegste stukken komen voor vanaf de 9<sup>de</sup> eeuw met een hoogtepunt in de 10<sup>de</sup> eeuw en werden geproduceerd in Provillie en Douai (DEMOLON & VERHAEGHE 1993: 396; FLORIN 1983: 29-39, 76-77). De grove verschraling van het grijs aardewerk, de badorfachtige waar en de Noordfranse import doen vermoeden dat deze context (hoe beperkt ook) vroeg in de volle middeleeuwen te plaatsen is met meeste kans in de (late) 9<sup>de</sup> tot 10<sup>de</sup> eeuw. Dit komt vrij goed overeen met de datering van het hoofdgebouw dat eveneens redelijk vroeg in de volle middeleeuwen te plaatsen is.

Figuur 42: Selectie volmiddeleeuwse scherven

Dergelijke vierpalige structuren van grote afmetingen zijn niet direct gekend. Opvallend is overigens ook dat de paalsporen beduidend groter en dieper zijn dan die van het hoofdgebouw. Op zich hoeft dat niet te verwonderen gezien ze een grotere afstand dienen te overbruggen. De exacte functie van deze twee bijgebouwen kan niet achterhaald worden, vermoedelijk dienden ze als opslagplaats.

Het is niet ondenkbaar dat één van de bijgebouwen of beide eigenlijk als aanbouw bij





*Figuur 43: Dwarsdoorsnede op paalspoor 30051*

het hoofdgebouw werden geconstrueerd. Een argument pro is de duidelijke planmatigheid en regelmatigheid waarbij de bijgebouwen zijn ingeplant. Bovendien is de afstand tussen het hoofdgebouw en het eerste bijgebouw vrij klein en lijkt deze laatste net aan de hypothetische ingang van het gebouw te zijn gelegen. Bovendien lijkt deze werkhypothese eveneens een aantal extra paalsporen te verklaren. Paalspoor 30036 lijkt de tegenhanger te zijn van de dubbele of herstellende wandpaal 30005 (die onderdeel uitmaakt van de mogelijke doorgang naar het hoofdgebouw), en die dus een mogelijke overkapping naar het tweede bijgebouw laat veronderstellen. Of paalspoor 30034 hier eveneens een rol heeft gespeeld is niet geheel duidelijk, maar wel komt de absolute diepte en grootte in het vlak min of meer overeen met 30036. Hoe een dergelijke aanbouw bovengronds moet gevisualiseerd worden is niet meer met zekerheid te achterhalen en het blijft hoe dan ook slechts bij een voorzichtige hypothese.

Een 4-tal m ten zuiden van het hoofdgebouw werd een grote kuil aangetroffen (30027). In het vlak is dit spoor afgerond rechthoekig met een doorsnede van 1,5m. De min of meer komvormige bodem is amper 40cm diep. In de vulling werd 1 wandscherf aangetroffen in grijs gedraaid middeleeuws aardewerk. Deze kuil waarvan de exacte functie niet kan achterhaald worden behoort wellicht tot het erf.

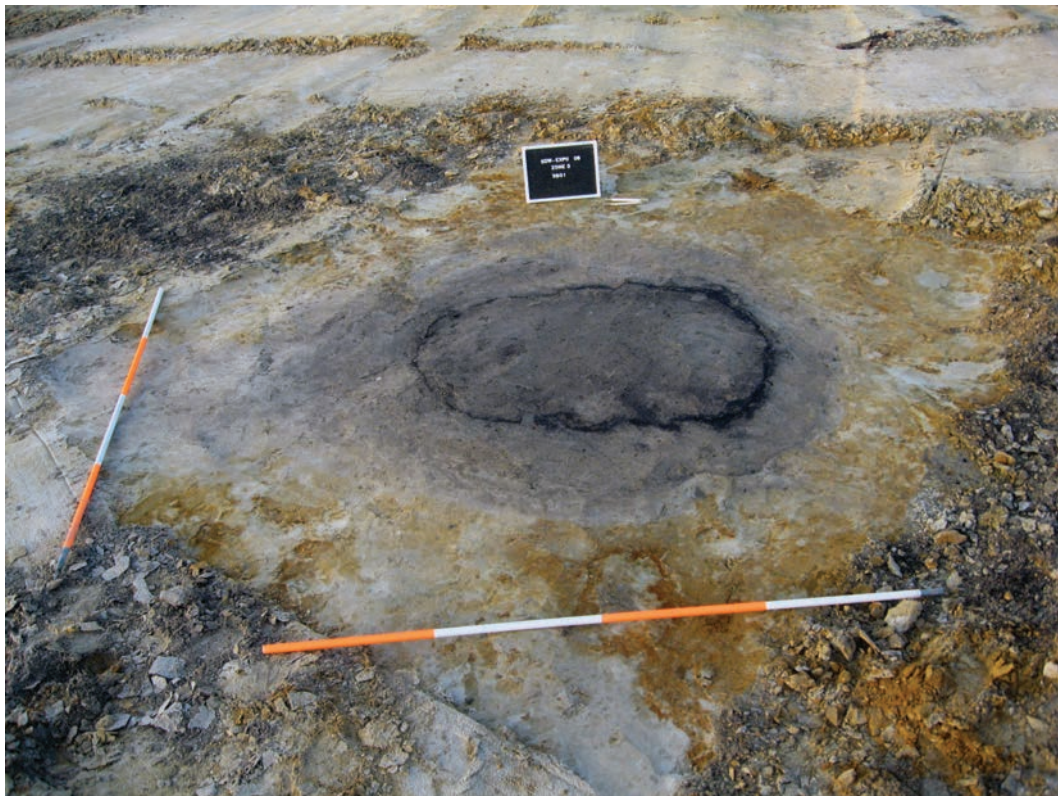
Tegen de zuidoostelijke hoek van het vlak situeert zich een groepje van paalsporen waarin opnieuw een lijn kan herkend worden. Paalsporen 30050, 30051, 30052 en 30053 liggen volgens dezelfde oriëntatie als de lengte-as van het hoofdgebouw. En vormen mogelijks eveneens een wand van een grotendeels niet gedocumenteerd gebouw dat zich binnen de verstoorde zone ophoudt. Vlakbij deze sporen maar niet op de lijn gelegen is spoor 30056. Er is ook een kleiner paalspoor op te merken (30055). In de vulling van paal 30051 werd een randfragment in grijs aardewerk aangetroffen. Dit is



een typische rand voor de 10<sup>de</sup> tot 11<sup>de</sup> eeuw. Spoor 30052 bevatte 1 wandscherf grijs aardewerk dat eveneens in de volle middeleeuwen te plaatsen is. In het kleine paalspoor 30055 werd 1 grijs wandfragment aangetroffen dat iets gladder leek afgewerkt, maar technisch zonder twijfel bij de andere geplaatst kan worden. Paalspoor 30056 werden 2 brokjes dakpan, 1 ijzerslak, 2 wandscherven grijs aardewerk en 2 wandscherven roodbeschilderd aardewerk uit het Rijnland aangetroffen. Deze 2 laatste scherven lijken tot één individu te horen, waarbij de aanzet naar een bandoor voorkomt, wat indiceert dat het om een tuitpot moet gaan. De roodbeschilderde waar komt eveneens voor in de volle middeleeuwen (SANKE 2002).

Buiten het opgravingsvlak werd er op het aangrenzende deel, waarvan de bovenlaag ernstig werd verstoord door de aanleg en/of uitbraak van de bovenliggende parking, voor een deel een werfcontrole ondernomen. Daarbij werden tegen de noordelijke perceelsrand niet alleen twee zeer ondiep bewaarde paalsporen (3910 en 3911 – die op basis van grote overeenkomsten lijken gekoppeld te kunnen worden aan de volmiddeleeuwse paalsporen) maar op ongeveer 10m daarvan een rond tot ovaal grondverkleuring geconstateerd (3901). Dit spoor was maximaal 2,3m lang en vertoonde een donkerdere kern. In dwarsdoorsnede vertoonde dit spoor een trechtersvorm met een grote gelaagdheid en afwisseling van donkere tot lichtere zandige en meer kleiige pakken. Reeds op 40cm diepte werd een houten plank aangetroffen. Op 80cm was de oorspronkelijke beschoeiing erg goed bewaard. Het betrof een vlechtwerkbeschoeiing die in diameter ongeveer 90cm bedroeg. Het vlechtwerk was rond een aantal aangepunte stokken en planken (mogelijk recuperatiehout) gewikkeld. De beschoeiing was nog tot 1,7m bewaard onder het opgravingsvlak. De oorspronkelijke aanlegkuil werd vrij vlug gedempt, maar de waterputvulling zelf kende gezien de talrijke laagjes een lange opvullingsgeschiedenis. In de opvullingslagen en ter hoogte van het bovenste vlechtwerk werden een aantal scherven

*Figuur 44: Veldopname van waterput 3901 in grondvlak*





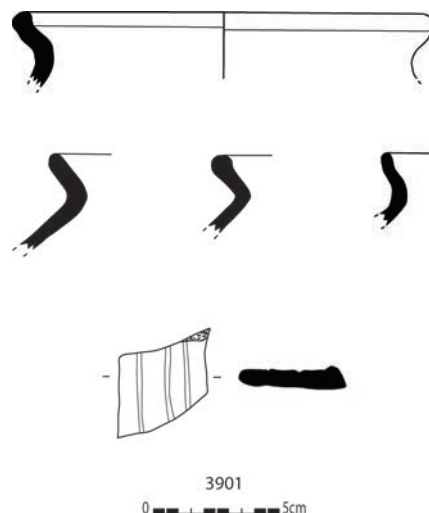


*Figuur 45: Dwarsdoorsnede van de waterput met zicht op de vlechtwerkbeschoeiing*

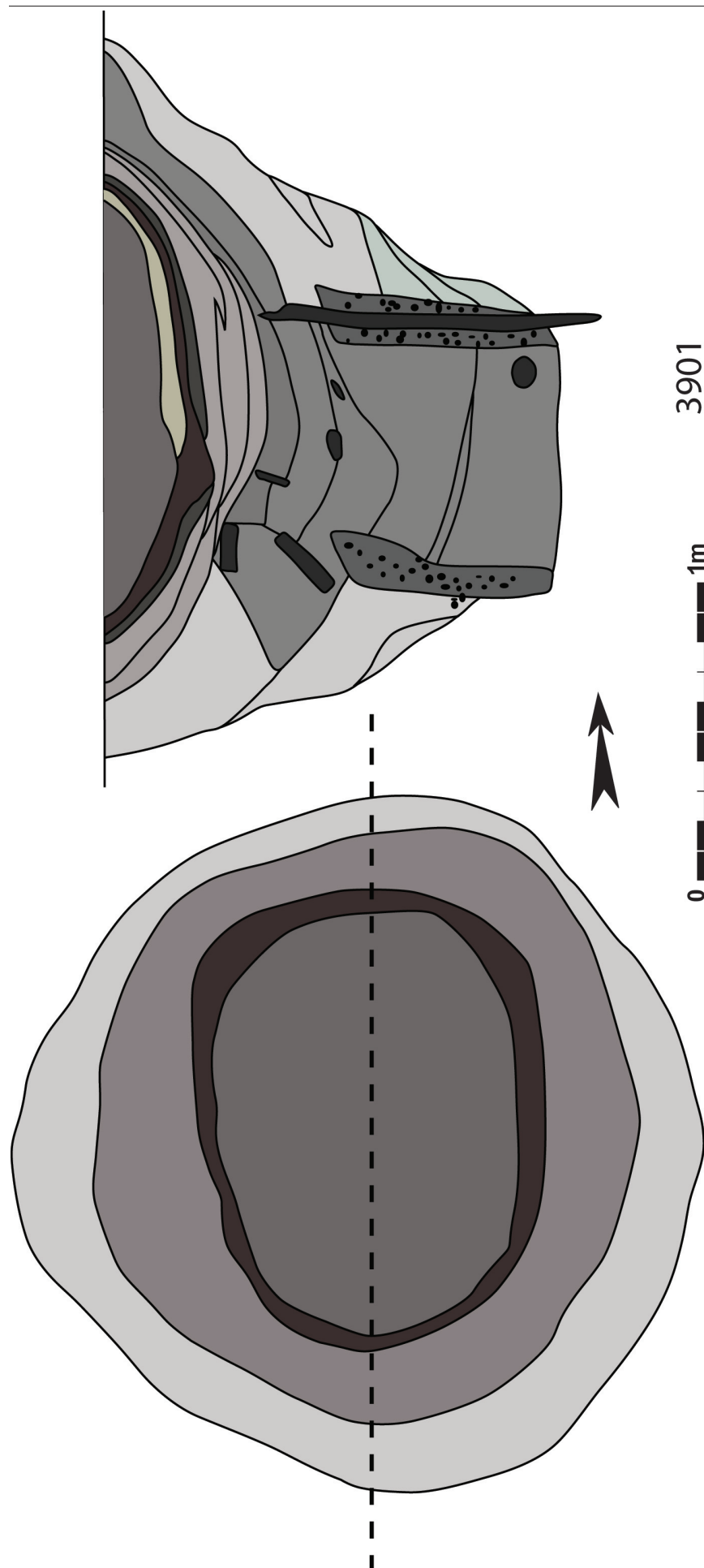


Figuur 46: Volledige dwarsdoorsnede op waterput 3901

en andere vondsten gerecupereerd. In laag 1-9 werden 3 wandscherven grijs gedraaid aardewerk opgemerkt. Voor laag 12 was dat 1 wandfragment in grijs aardewerk en 1 bandoor in lokaal roodbeschilderd aardewerk. Dit aardewerk is imitatie van de Rijnlandse roodbeschilderde waar en heeft hetzelfde chronologisch spectrum (DE GROOTE 2006). Ter hoogte van de beschoeiing werden 4 verschillende randfragmenten van kogelpotten in grijs aardewerk gevonden, en 11 wandscherven in hetzelfde grijs gedraaide baksel. Eén dikwandige scherv is mogelijk een residuele Romeinse amfoor. Er werden eveneens 3 passende fragmenten van een stuk maalsteen in tefriet opgemerkt, 4 stukjes dakpan, 1 fragment van een tand (mogelijk rund). Gezien het volledig ontbreken van radstempels en het volledig gedraaid zijn van het aardewerk lijkt deze structuur iets jonger te zijn dan het hoofdgebouw met een datering in de tweede helft 11<sup>de</sup> tot 12<sup>de</sup> eeuw.



Figuur 47:  
Aardewerk uit context 3901



Figuur 48:  
Vlaktekening  
en coupe van  
waterput 3901





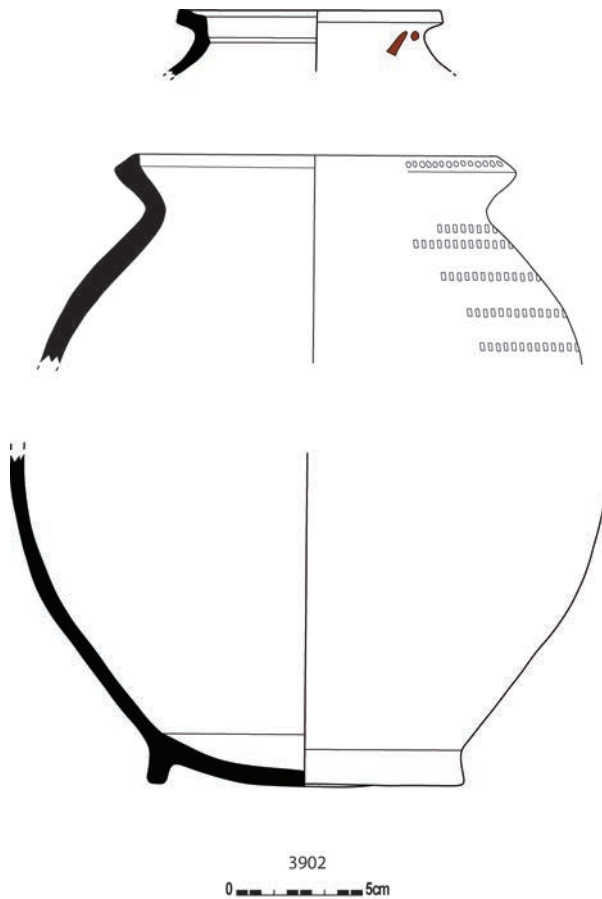
*Figuur 49: Zicht op de vrij moeilijk bereikbare waterput 3902*



Een tweede waterput (3902) situeerde zich op ongeveer 25m meer naar het zuidoosten, en op ongeveer 65m van het hoofdgebouw. Daar waar waterput 3901 op een vrij normale manier onderzocht kon worden, was de situatie bij waterput 3902 vrij problematisch. De structuur werd opgemerkt in een profiel van een van de reeds aangelegde langwerpige werkputten en was vrij moeilijk bereikbaar. Bovendien had de kraanbak een deel van de aanlegtrechter en de beschoeiing verschoven en zelfs deels uitgegraven. Toch kon een klein segment van de aanlegtrechter teruggevonden worden en kon het niet aangeroerde deel van de structuur volledig blootgelegd en onderzocht worden. De beschoeiing bleek nog voor een 90cm diep bewaard en bestond uit horizontale planken (van een behoorlijk kaliber) die op en naast elkaar geplaatst waren. Langs de binnenzijde bevonden zich in de vier hoeken zware steunbalken, die door de kraan scheefgetrokken waren, maar duidelijk in negatiefspoor zichtbaar bleken. De lengte van de horizontale planken bedroeg ongeveer 80cm en ze waren allen circa 20 tot 25cm breed en een 5-tal cm dik. Wat betreft aardewerk is dit één van de rijkste contexten van de site. De vulling bevat 19 scherven, waarvan 14 wandfragmenten in grijs aardewerk (wellicht traag nagedraaid). Daarvan zijn er 5 versierd met radstempels. Van het grijs traag nagedraaid aardewerk werd eveneens 1 randfragment die versierd was met radstempels aangetroffen. Dit aardewerk is perfect vergelijkbaar met aardewerk uit de 10<sup>de</sup> tot vroeg 11<sup>de</sup> eeuwse pottenbakkersoven van Merelbeke (DE GROOTE *et al.* 2007). Er is 1 scherf in importwaar, het gaat om een randscherf in Rijnlandse roodbeschilderde waar. Deze rand lijkt tot een redelijk vroeg type te behoren en komt vooral voor in periode 3 (tot 4) met een datering in de 10<sup>de</sup> tot 11<sup>de</sup> eeuw (SANKE 2002: 179-182). Een opmerkelijk stuk is de volledige bodem met nog 2 passende wandscherven van lokale imitatie roodbeschilderd aardewerk. De nabootsing werd zorgvuldig verzorgd, met niet alleen dezelfde vorm maar zelfs de textuur van het oppervlak werd geïmiteerd. De datering komt overeen met die van echt Pingsdorfaardewerk (DE GROOTE 2006). De context beschouwend kan deze geplaatst worden in de 10<sup>de</sup> tot eerste helft 11<sup>de</sup> eeuw. In de vulling werd verder nog 1 verbrand fragment van een tegula aangetroffen, 4 brokstukjes dakpan, 1 kanonbeen van de voorpoot van een paard die hergebruikt werd als schaats, 1 hoornpit van een (jong) schaap, 2 kanonbeenfragmenten (achterpoot) van rund en 1 rib.

*Figuur 50: Zicht op de vierkante houten beschoeiing van spoor 3902*

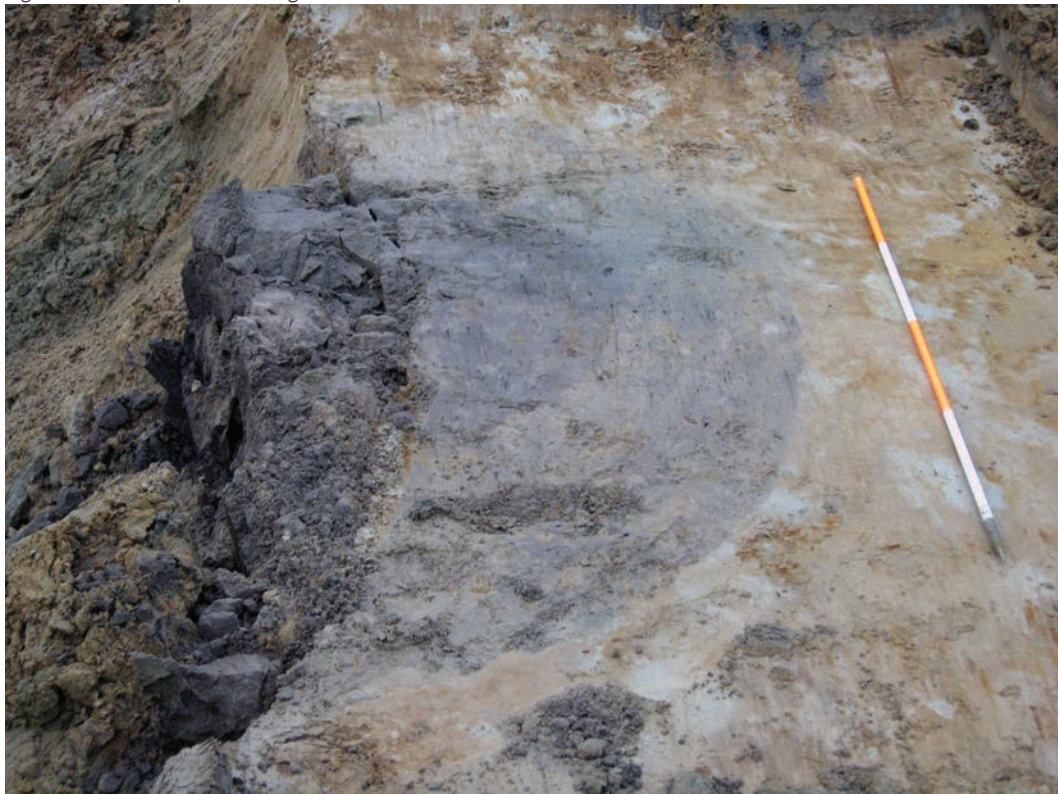




Figuur 51: Aardewerk van context 3902

Half in de werfcontrolezone en net blootgelegd in het profiel van een van de lange uitgegraven werkputten bevindt waterput 3904 zich op ongeveer 30m van het volmiddeleeuws hoofdgebouw. Deze structuur kon ondanks de omstandigheden betrekkelijk goed gedocumenteerd worden. De aanlegtrechter is rond in het vlak en meet ongeveer 3m, waarbij vanaf 20cm onder het opgraafvlak een vierhoekige kern zich aftekende. Bij dwarsdoorsnede bleek de kuil nog 1,8m diep te gaan, waarbij vanaf 1m een houten beschoeiing was bewaard. Deze beschoeiing is vergelijkbaar met die van waterput 3902, zij het van een iets grotere en zwaarder uitgebouwde dimensie. De horizontale planken zijn ongeveer 1m lang en lijken vaak recuperatiehout te zijn, gezien de niet (meer) functionele pen-gat verbindingen. De aangepunte hoekbalken worden op hun plaats gehouden door afgerond uitgeholde dwarsstijlen.

Figuur 52: Zicht op de aanlegtrechter van 3904







*Figuur 53: Dwarsdoorsnede van waterput 3904*

In de vulling zijn 1 stuk imbrex, 1 brokstukje dakpan, 1 ijzerslak, 1 wandscherf grijs handgevormd aardewerk en 3 wandscherven in Rijnlandse roodbeschilderde waar aangetroffen. De roodbeschilderde waar is gezien de baksels en beschildering van drie verschillende potten. De datering situeert zich in de 10<sup>de</sup> tot eerste helft van de 11<sup>de</sup> eeuw.

Deze beide types waterputbeschoeiing – vlechtwerk en horizontale planken met verticale hoekstijlen – komen wel vaker voor in de middeleeuwen, toch zijn ze erfgenaam van een lange traditie. Vlechtwerkwaterputten komen al voor sinds de midden-bronstijd, waarna ze niet meer uit gebruik zijn tot en met de volle middeleeuwen (HOORNE 2004; ANSEEUW 1987). Vierkante waterputten met een beschoeiing van horizontale planken en verticale hoekstijlen lijken typisch Romeins (ANSEEUW 1987), maar hun gebruiksgeschiedenis loopt eveneens door tot in de volle middeleeuwen. Een degelijk overzicht voor de waterputten uit de middeleeuwen ontbreekt tot op heden.



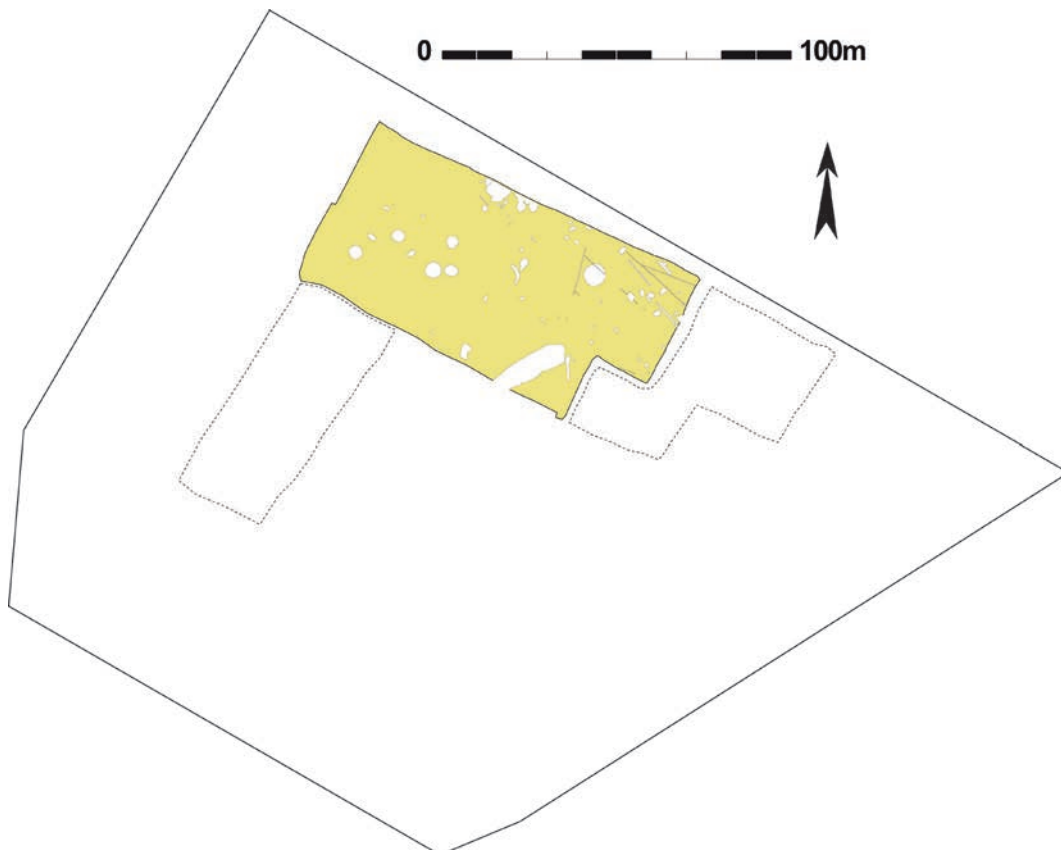
*Figuur 54: Roodbeschilderd aardewerk uit het Rijnland uit waterput 3904*

Het erf met hoofdgebouw en bijgebouwen en de drie verschillende waterputten die te dateren zijn van de 10<sup>de</sup> tot de 12<sup>de</sup> eeuw maken duidelijk onderdeel uit van een grotere nederzetting. Door de aanleg en de afbraak van de parking is een groot deel echter ongedocumenteerd verloren gegaan. Blijkbaar is het net ten noorden van deze verstoorde zone dat in de jaren '80 een volmiddeleeuws gebouwplattegrond werd opgegraven, wat deze hypothese versterkt. Deze volmiddeleeuwse nederzetting lijkt te zijn ingeplant op de hoge flank (en top) van een zandige heuvel die uitkijkt op de Leie. Dit is een typische locatie voor dergelijke nederzettingkernen (VERHOEVEN & VREENEGOOR 1991: 65). De westgrens, noordgrens en zuidgrens lijken te zijn bereikt in het huidig dan wel in het ouder onderzoek, maar het is de vraag hoever oostwaarts de nederzetting doorloopt. Er kan van een minimale grootte van 1 ha uitgegaan worden. Het 10<sup>de</sup> tot eerste helft 11<sup>de</sup> eeuwse gebouw lijkt overigens een ander type gebouwplattegrond te zijn dan de gekende 'bootvormige' gebouwen en de lange zaalgebouwen die tot de twee courante types voor deze regio voor de volle middeleeuwen gerekend kunnen worden.

### 7.6. Recentere resten

Verspreid over het opgravingsvlak bevinden zich talrijke grote en kleinere sporen uit een recent verleden. Bij de bespreking van de andere periodes wordt er vaak naar verwezen als zijnde verstoringen. De sporen dateren uit de periodes na de 15<sup>de</sup> eeuw, maar de overgrote meerderheid is wellicht te dateren in het tijdvlak dat de terreinen als vliegveld of daarvoor als militair oefenterrein werden gebruikt, zijnde de 20<sup>ste</sup> eeuw. Zo werden er een zevental waterputten (of beerputten) aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk werden zelfs een aantal sporen van de archeologische werfcontrole uit de jaren '80 vastgesteld. Op één van de paalsporen van het middeleeuwse gebouw (30001) lijkt

Figuur 55: Grondplan met de recente sporen





een coupe te zijn gezet. Minder zeker, maar zeker mogelijk is dat ook één van de paalsporen van het zespalig gebouwtje (30085) eveneens werd gecoupeerd. En in één van de rechthoekige verstoringen werd een vondstzakje met daarin brokstukjes aardewerk aangetroffen. Mogelijk zijn een aantal van de rechthoekige verstoringen (met een zeer heterogene vulling, maar met frequente houtskoolrijke inclusies) eigenlijk reeds opgegraven brandrestengraven. Helaas konden deze niet gekoppeld worden aan spoornummers of aan het verspreidingsplan, zodat er geen zekerheid mogelijk is.

### ***7.7. Mogelijkheden voor verder onderzoek***

Aangezien dit slechts een basisverwerking met bijhorend basisrapport vormt is het onderzoek niet in extenso afgehandeld. Zo zijn er beslist nog mogelijkheden om aan de slag te gaan met bepaalde monsters of stalen. Van elke waterput werd minstens één stuk hout gerecupereerd en opgeslagen. Alle stukken hout en ook een selectie van twijgjes van de vlechtwerkwaterput zouden kunnen op houtsoort gedetermineerd worden. Verschillende stukken – zoals hoekbalken – komen ook in aanmerking voor dendrochronologisch onderzoek die een exactere datering zou kunnen opleveren. Van elk van de waterputten werd eveneens minstens één bulkmonster van 10l genomen. Deze stalen zijn ondertussen gezeefd op maaswijdte 1mm en telkens werd een monster van 0,5l bewaard. Deze stalen kunnen verder worden onderzocht op macroresten en zaden en vruchten, en eventuele andere natuurwetenschappelijk toepassingen.

Het aardewerk werd gedetermineerd door specialisten ter zake en is in principe voldoende verwerkt. Verder onderzoek zoals chemische herkomstbepaling is mogelijk, maar is weinig nuttig voor deze zeer beperkte context op zich, binnen een groter project zou dit echter wel mogelijk zijn.



*Figuur 56: Een van de hoekbalken uit recuperatiehout (waterput 3904) waarop verder onderzoek mogelijk is*



Figuur 57: Grondplan met alle sporen en verstoringen

## 8. Synthese en besluit

Het archeologisch onderzoek dat plaatsvond in januari 2008 op de terreinen waarop de toekomstige Ikea-vestiging bij Flanders Expo te Sint-Denijs-Westrem komt, heeft heel wat interessante informatie opgeleverd. De verschillende periodes en sporen werden vastgesteld bij een vlakdekkende opgraving van ongeveer 0,5ha en een aansluitende werfcontrole bij het afgraven van de grond voor een parkeergarage.

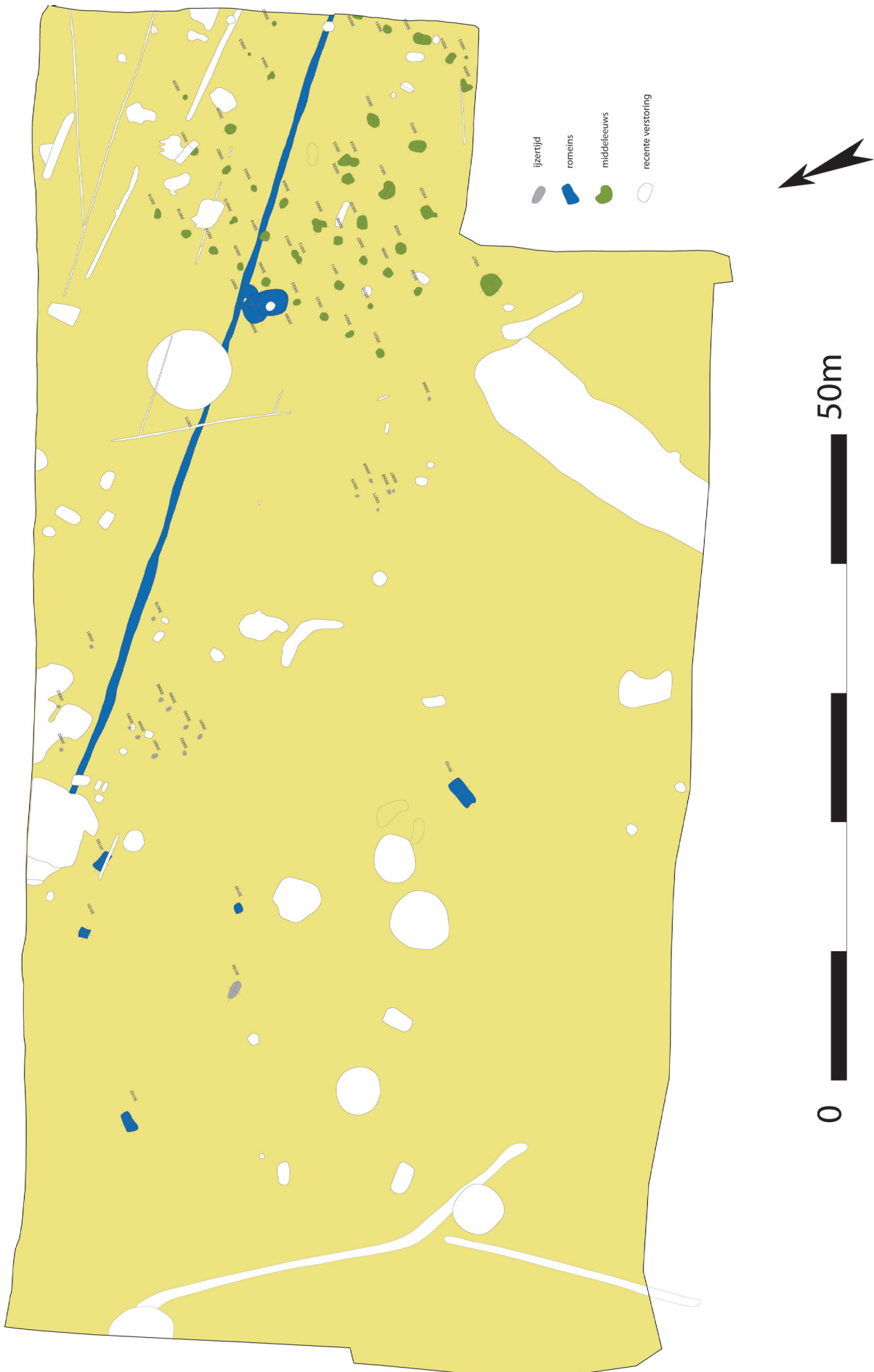
De oudste sporen zijn wellicht te plaatsen in de ijzertijd. Een zespalig en een vierpalig bijgebouwtje, een ovalen kuil en enkele losse palen lagen wellicht geïsoleerd in het landschap of horen tot de periferie van een buiten het opgravingsvlak liggend erf.

Uit de Romeinse periode stamt de zuidelijke grens van het grafveld dat reeds in de jaren '80 werd onderzocht en waar bij deze campagne nog vijf brandrestengraven werden onderzocht. Een aantal grachten zijn waarschijnlijk ook in de Romeinse periode te plaatsen evenals een drenkkuil die in het landbouwareaal was aangelegd. Een waterput met vierkante houten bekisting die werd aangetroffen tijdens de werfcontrole toont aan dat hoogstwaarschijnlijk nederzettingssporen uit de 2<sup>de</sup> eeuw n.Chr. zijn vernietigd op het hoogste deel van het terrein.

De volle middeleeuwen leverden de meest interessante vondsten op. Er werd niet alleen een vermoedelijk volledig erf met een hoofdgebouw, twee bijgebouwen en een kuil, maar ook drie waterputten – waarvan één vlechtwerkwaterput, en twee met een vierkante houten beschoeiing van horizontale planken met binnenin hoekbalken – aangesneden en gedocumenteerd. Het hoofdgebouw lijkt in de late 9<sup>de</sup> tot eerste helft van de 11<sup>de</sup> eeuw te dateren, evenals de twee waterputten met vierkante bekisting, de vlechtwerkwaterput lijkt iets later gedateerd in de tweede helft 11<sup>de</sup> tot 12<sup>de</sup> eeuw. Een behoorlijke nederzetting situeerde zich vermoedelijk op de hoge flank of de kop van een zandige opduiking (die uitkeek over de Leie), waarvan slechts een deel kon onderzocht worden. Andere erven werden vernietigd bij de aanleg en de afbraak van de parking.

Er werden eveneens sporen aangetroffen uit recentere periodes, waarbij de overgrote meerderheid te dateren valt in de periode dat de terreinen onderdeel uitmaakten van een vliegveld.

Samenvattend kan er teruggekeken worden op een interessante opgraving die het potentieel van de regio rond Flanders Expo (nogmaals) onderstreept. Helaas werd ook vastgesteld dat veel al verloren was gegaan.



Figuur 58: Opgravingsvlak met alle sporen en versterkingen



## 9. Bibliografie

ANSEEUW J., 1987. *Gallo-Romeinse waterputten in Vlaanderen. Een Status Quaestionis*. Niet gepubliceerde licentiaatsverhandeling, Gent.

BARTHOLOMIEUX B., DE SMAELE B., HOORNE J. & VERBRUGGE A., 2007. *Sint-Denijs-Westrem – Flanders Expo Zone 3 / IKEA: Archeologisch vooronderzoek van 3 tot 21 december 2007 (stad Gent, provincie Oost-Vlaanderen)*. Niet uitgegeven Rapport.

BOURGEOIS I., CHERRETTÉ B. & BOURGEOIS J., 2003. Bronze Age and Iron Age settlements in Belgium. An overview. In: BOURGEOIS J., BOURGEOIS I. & CHERRETTÉ B. (eds.), *Bronze Age and Iron Age Communities in North-Western Europe*, Brussel: 175-190.

BOURGEOIS J. & BAUTERS L., 1992. De nederzetting uit de metaaltijden van Sint-Denijs-Westrem. Resultaten van de noodopgraving 1984 en 1986. *Archeologisch Jaarboek Gent 1992*: 131-155.

DE CLERCQ W. & MORTIER S., 2001. Aalter – Industrierrein Langevoorde. Grootschalige noodarcheologie. Onderzoek van een meerperiodenvindplaats. *Monumentenzorg en Cultuurpatrimonium. Jaarverslag van de provincie Oost-Vlaanderen 2000*: 197-202.

DE GROOTE K., 2006. L'évolution de la céramique dans la vallée de l'Escaut (Flandre) du IXe au XIIe siècle. Interprétations culturelles, sociales et économiques. *La céramique du Haut Moyen Age dans le nord-ouest de l'Europe, Ve – Xe siècles, Actes de colloque de Caen 2004*: 249-264.

DE GROOTE K., DE CLERCQ W., DEFORCE K. & MOENS J., 2007. *Het aardewerk uit een 10de-/vroeg 11de-eeuwse pottenbakkersoven te Merelbeke (Oost-Vlaanderen, België)*. Corpus van middeleeuws aardewerk uit gesloten vondstcomplexen in Nederland en Vlaanderen (CMA), Aflevering 18, Gent.

DEMOILON P. & VERHAEGHE F., 1993. La céramique du Vème-Xème siècle dans le nord de la France et la Flandre belge: état de la question. In: D. PITON (ed.), *La céramique du Vème au Xème siècle dans l'Europe du nord-ouest. Actes du Colloque d'Outreau (10-12 avril 1992)*. Numéro hors-série de Nord-Ouest Archéologie: 385-407.

FLORIN B., 1983. *L'habitat du Haut-Moyen Age en milieu rural dans le Nord-Pas-de-Calais. Etat de la question*, Cambrai.

HOORNE J., 2004. Waterputten uit de metaaltijden in België. *Ghent Archaeological Studies* 1: 71-83.

KELLER C., 2004. Badorf, Walberberg und Hunneschans. Zur zeitlichen Gliederung Karolingerzeitlicher Keramik vom Köln-Bonner Vorgebirge. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34-1: 125-136.

MORTIER S., BASTIAENS J., DE GROOTE K., GELORINI V. & VAN PETEGHEM A., 2003. Een archeologische kijk op Zele in de Middeleeuwen. *VOBOV-Info* 57: 36-45.

SANKE M., 2002. *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie, Typologie, Chronologie*. Rheinische Ausgrabungen 50, Zabern.

VERHAEGHE F., 1988. Middeleeuwse en latere ceramiek te Brugge. Een inleiding. In: DE WITTE H. (ed.), *Brugge onderzocht. Tien jaar stadsarcheologisch onderzoek 1977-1987*, Brugge: 71-114.

VERHOEVEN A. & VREENEGOR E., 1991. Middeleeuwse nederzettingen op de zandgronden in Noord-Brabant. In: BIJSTERVELD A. J., *Middeleeuwen in beweging*, Amersfoort: 59-76.

VERMEULEN F., 1992. De Gallo-Romeinse nederzetting te Sint-Denijs-Westrem (gem. Gent, prov. Oost-Vlaanderen. *Archeologisch Jaarboek Gent 1992*: 187-303.

VERBEEK C. & DELARUELLE S., 2004. De Middeleeuwen op het HSL-traject. In: VERBEEK C., DELARUELLE S. & BUNGENEERS J. (red.), *Verloren voorwerpen. Archeologisch onderzoek op het HSL-Traject in de provincie Antwerpen*, Antwerpen: 265-313.



